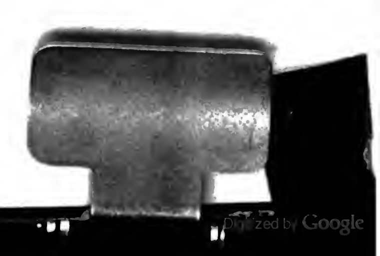
Corresponde... für die Gelehrten- und Real-Schulen Württembergs







Correspondenz-Blatt

für die

Gelehrten- und Realschulen

Württembergs.

Herausgegeben

unter der provisorischen Redaction von

Rector Dr. Ramsler

in Tübingen.

Dreissigster Jahrgang

1883.

Tübingen,

Verlag und Druck von Franz Fues

(L. Fr. Fues'sche Sortiments-Buchhandlung)

1883.

Inhaltsübersicht zum Jahrgang 1883.

A. Amtliche Mittheilungen.

B. Prüfungsaufgaben.

C. Philologisches.

D. Mathematisches.

E. Pädagogisches und Didaktisches.

F. Literarische Berichte.

G. Lehrerversammlungen.

H. Dienstnachrichten.

I. Albrecht v. Haller. *)

von

Dr. Hermann Vierordt,
Privatdocent an der Universität Tübingen.

Der Mann, dessen Bild ich Ihnen vor Augen stellen möchte, war von so eingreifender Bedeutung für sein Zeitalter, dass es zum mindesten billig und gerecht erscheint, wenn unser nachlebendes Jahrhundert, sonst so leicht geneigt, über den eigenen grossen Leistungen die Verdienste der früheren zu vergessen, auch ihn unter die Vorkämpfer wahrer Kultur einreiht. Ich habe ihn zum Gegenstande eines Vortrages nicht desshalb gewählt, weil seine Hauptverdienste auf dem Gebiete der Medicin liegen, sondern weil auf ihn die Natur, die oft sparsam genug ihre Gaben vertheilt, wie eine launische Göttin des Glücks, in überreicher Spende gehäuft hat, was einen Menschen gut und gross zu machen im Stande ist. Müsste ich ihn kurz charakterisiren, ich würde vielleicht das, auch auf ihn schon angewandte, Wort nachsprechen, das einst über Aristoteles gesagt wurde [1]): „Weder am Himmel noch auf der Erde noch im Meere wollte er etwas unerforscht lassen; dabei war er so wunderbar begabt, als wäre er gerade für jede Art der Forschung geboren.“ Es ist aber eine detaillirte Betrachtung dieses reichen und vollgehaltigen Lebens um so mehr gerechtfertigt, als es des echt Menschlichen und wahrhaft Erhebenden so viel enthält; Sie werden — ich darf die Hoffnung hegen — nicht bloss den Gelehrten bewundern, nein, auch den Menschen lieben und schätzen.

A l b r e c h t H a l l e r ist den 16. Oktober 1708 zu Bern geboren. Sein Vorfahr, Johannes Haller, ein Freund Zwingli's, fiel mit und neben diesem im Gefecht bei Kappel, sein Vater, Nicolaus

---

*) Vortrag gehalten im Museum zu Tübingen und auf Wunsch der Redaktion zum Druck überlassen.

1) Plutarch.

Emmanuel, war rechtskundiger Anwalt vor dem souveränen Rath von Bern, als Jurist und auch als Dichter geschätzt. In der Familie scheint das rachitische und schwächliche Kind anfänglich nicht besonders viel gegolten zu haben, von kindlichem Spiel hielt es sich fern; eine wahre Lesewuth, die Spott und Geringschätzung der Seinigen nicht einzuschränken vermochte, wohnte in dem Knaben; im neunten Lebensjahr hatte er sich aus grösseren historischen Werken an die 2000 Biographieen excerpirt, war in Latein und Griechisch bewandert, lernte im zehnten Hebräisch und schrieb selbst eine chaldäische Grammatik. Im Jahre 1721 starb Hallers Vater; nach kurzem Besuch des Berner Gymnasiums zog der 14jährige Jüngling nach Biel zu einem gelehrten Arzte, Dr. Neuhaus. Dieser gewann den zum geistlichen Stande bestimmten Haller für das Studium der Medicin; mit der Philosophie seines Lehrers, der ein begeisterter Anhänger des Cartesius war, mochte sich Haller nicht befreunden; ihn zog die Poesie an; er übersetzte Vergil, Horaz, Ovid und schrieb ein grosses Epos von 4000 Versen, das die Entstehung des Schweizerbundes behandelte. Alle diese dichterischen Versuche hat Haller, weil er sie der Veröffentlichung nicht werth hielt, „an einem glücklichen Tage des Jahres 1729" den Flammen übergeben. Im December 1723 bezog Haller die hiesige Hochschule. Unser Tübingen war vor 160 Jahren ein sehr bescheidenes Städtchen, was Frequenz der Studirenden und Unterrichtsmittel anbelangt, eine fast ebenso bescheidene Universität. Die Medicin speciell lag ziemlich im Argen. Zwar docirten Duvernoy, Alexander und Elias Camerarius, Zeller; aber es fehlte an Material; Duvernoy lehrte Botanik ohne Pflanzen, im anatomischen Theater in der St. Jakobskapelle bei der jetzigen Spitalkirche Anatomie in Ermanglung von menschlichen Leichen an Hunden; und wenn, wie es einmal geschah, der geheime Rath in Stuttgart eine Soldatenleiche verwilligen wollte, so gaben die Majore sie nicht heraus. Duvernoy hat, was Haller stets dankbar anerkannt hat, in seinem wissensdurstigen Schüler den Sinn für höheres Streben, vor allem für anatomische Studien, zu nähren gewusst und ist nicht ohne Einfluss auf ihn geblieben. Für studentische Vergnügungen scheint Haller übrigens doch noch einige Zeit frei gehabt zu haben; wenigstens schreibt sein Schüler und Biograph Zimmermann [1]): „auf einer dieser Reisen (in der Umge-

1) I. G. Zimmermann, das Leben des Herrn v. Haller, Zürich 1755.

gend) besah er sich das Nebelloch, zwei Stunden von Pfulingen, eine Höhle, welche mit der von Tournefort beschriebenen und abgezeichneten Grotte von Antiparos eine ziemliche Aehnlichkeit hat.“ Ueber der Medicin wurde die Poësie von Haller nicht vergessen; etwas mehr freilich als blosse Poësie des Studentenlebens war es, als Haller in eine Untersuchung wegen Tödtung eines Menschen verwickelt wurde. Am 25. Februar 1725 schreibt der Vogt von Tübingen an den Senat, dass ein 70jähriger Messerschmid und Nachtwächter, Namens Strass, Tags zuvor „von einigen Studiosis so voll angetrunken worden, dass er davon gestorben, der andere Wächter aber, Namens Speyrer, sei zwar noch am Leben, aber ganz rasend“. Angeklagt waren vier Studenten, Lembke aus Wismar, Braun aus Nürnberg, ein Studiosus Öttinger und unser Albrecht Haller. Sie sagten vor dem Dekanatscollegium aus: „Wir wollten gegen 9 Uhr ein wenig bei Mondschein spaziren gehen, da begegneten uns auf dem Markte zwei Nachtwächter, die uns einen guten Abend boten. Wir dankten und haben unter uns gesagt, es seien raisonnable Kerls; desshalb wollen wir ihnen auf ihrer Wachtstube ein Glas Wein spendiren; was sie acceptiret. Weil aber in der Wachtstube eine entsetzliche Hitze gewesen, so haben wir uns resolviret, nach des Hrn. Gmelin's Apotheke zu gehen. Die Nachtwächter, zu denen sich noch ein dritter Wächter gesellt hatte, wurden zur Begleitung eingeladen und ihnen ein Glas Aqua vitae versprochen, welches sie mit viel Vergnügen angenommen. Zwei von den Wächtern giengen bald aus der Apotheke weg, um die Uhr anzuschreien; dafür aber kam, ohne gerufen zu sein, von sich selbst, Strass, jam defunctus, non rogatus. Aber auch er war willkommen und die Apotheker erhielten die Weisung, denen Wächtern nach ihrem Gefallen Aqua vitae zu geben.“ — Etwa 50 Gläschen Aqua Cinnamomi wurden vernichtet. Lembke sagte zu einem der Apotheker: Gelt Er, so viel Zimmtwasser hat er noch nie vertrieben. Schliesslich kam noch Spiritus Cerasorum an die Reihe. „Von Opio und anderen thöricht machenden Ingredienzen ist nichts in das Aqua vitae hineingekommen; es war ein simples gutes Aqua vitae, nicht zwar vom besten.“ Den Nachtwächtern gefiel das Gelage: „Nun, Hair, schenket noch einmal ein, ich will es den Herren wieder vergelten; es ist mir meiner Lebtag nicht so wohl gegangen.“ Nach 3/4 Stunden stob die Gesellschaft auseinander, nachdem sie die Zeche mit 5 fl. 24 kr.

bezahlt hatte. Strass, der noch am meisten nüchterne von den Nachtwächtern, verfügte sich in die Wachtstube, wo er gegen Tagesanbruch gestorben sein muss. Der Rektor — es war Alexander Camerarius — war sehr erleichtert, als er auf Grund der vom Stadtphysikus vorgenommenen gerichtlichen Sektion erklären konnte, „dass der eine Lungenflügel des Strass alicubi mürb und der Verstorbene an seinem Milz nicht just und solches ganz friabel gewesen“. Es wurde der Hausarrest der Inculpaten relaxiret und in Stadtarrest verwandelt; die ganze Affaire aber „an Serenissimus berichtet, sowie auch die Impertinenzen und unbedachtsame Aufführung des Vogtes und Stadtmagistrates“. Der Vogt suchte übrigens alsbald „die Sach amicabiliter beizulegen“. Er räumt ein, dass die Wächter vor dem Decanatscollegium verhört würden, wobei sich eine erfreuliche Übereinstimmung zwischen ihren und der Studenten Aussagen herausstellte, namentlich auch constatirt wurde, dass die Studenten nicht zum Trinken animirt, sondern eher noch gewarnt hätten. Schliesslich kam man zu dem Resultat, „dass die grosse Hitze in der Wachtstube dem alten Strassen sein von Branntwein ohnedem erhitztes Geblüt in noch grösseren Jest gebracht und ihn erstickt“ (accedente loco et situ corporis incongruo). Lembke wurde zu 15 Thaler verurtheilt, Haller bekam das Minimum, 7 Thaler; dem Apotheker wurden 10 Thaler „andiktirt“. Somit ist es nicht richtig, was früher von Haller berichtet wurde, er sei in Tübingen relegirt worden. In Tübingen scheint Haller überhaupt kein Glück gehabt zu haben. Schon im September 1724 war er Zeuge eines tragischen Unglücksfalles gewesen, der sich im Duvernoy'schen Hause, wo Haller wohnte, abspielte. Ein Zimmernachbar, ein Medicinstudirender Namens Werner, demonstrirte Haller eine Pistole; diese gieng ihm in der Hand los; der Schuss traf die zufällig im Zimmer anwesende Dienstmagd. „O Herr Jesu, Herr Werner, ich glaube, Er hat mich mit einer Kugel geschossen.“ Die Schwerverwundete wurde auf Hallers Stube gebracht, wo sie bald darauf starb. — Es mögen derartige Ereignisse nicht spurlos an einer so tief angelegten Natur, wie es die Haller's war, vorübergegangen sein. Nachdem er am 25. März 1725 über eine anatomische Streitfrage öffentlich disputirt hatte, verliess er im April Tübingen, wo weder die Dürftigkeit der Unterrichtsmittel seinen nach Wissen und Erkenntniss strebenden Geist, noch das studen-

tische Treiben sein gefühlvolles Herz befriedigen konnte [1]). Er gieng nach Leyden. Dort stand der Kliniker Hermann Boerhaave, der erste Arzt damaliger Zeit, auf der Höhe seines Ruhms; so berühmt war dieser Mann bei seinen Zeitgenossen, dass einst hinten in Asien ein kranker Mandarin einen Brief nach Europa sandte mit der einfachen Adresse: „An Boerhaave". Es war von eminentestem Einflusse für Hallers Entwicklung, dass auch er an diese Adresse sich wandte. Von Leyden rühmt Zimmermann: „Der Ort ist gänzlich für einen Studirenden gemacht. Wie die deutschen Universitäten mehrentheils Schauplätze von Schwärmereien und Pflanzschulen einer zügellosen Freiheit sind, so herrscht hingegen eine einsame Stille in diesem ehrwürdigen Musensitz, wo das tollkühne Wesen eines Jenaischen, eines Halle'schen Studenten ebenso selten ist, als ein Fluch bei einem Quäker oder die Gemächlichkeit des Lebens in der Trappe." Haller war bald der Liebling seiner Lehrer, unter denen vor Allem noch der Anatom Albinus zu erwähnen ist, welcher Haller in einem Privatkurse drei Leichen zergliedern liess, eine für jene Zeiten grossartige Vergünstigung. — Im Mai 1727 promovirte Haller, noch nicht 19 Jahre alt, zum Doktor; ein Gelehrter war er aber schon damals, nicht bloss dem Namen nach, sondern in des Wortes eigentlichster Bedeutung. Zu weiterer Ausbildung gieng er noch in demselben Jahre nach London, lernte daselbst den Anatomen Douglas und den Chirurgen Cheselden kennen, begab sich aber Ende August nach Paris, wo er bei den Anatomen Le Dran und Winslow arbeitete. Lang war seines Bleibens in Paris nicht; er wurde der Polizei verdächtig, weil er im Verein mit einem Chirurgen einen heimlich ausgegrabenen Cadaver angekauft und in seinem Zimmer secirt hatte. Auf Leichenraub stand damals Galeerenstrafe. Haller zog es vor, in die Schweiz zu fliehen. Condorcet, der spätere Girondist, welcher nach Hallers Tod dessen Éloge in der Akademie zu halten hatte, meinte allerdings, die Furcht sei übertrieben gewesen. Wer aber kann wissen, ob die Franzosen in dem 19jährigen Doktor schon damals den grossen Anatomen vorausgeahnt und ihn um seines

1) Über den Tübinger Aufenthalt vergl. u. a. L. Hirzel, „Aus den Jugendjahren Albrecht Hallers," nach Manuscripten der Bibliothek der Brera zu Mailand. Sonntagsblatt des „Bund" 1882 No. 18—20., sowie A. v. H.'s Tagebücher seiner Reise nach Deutschland etc. herg. v. Hirzel, Leipzig 1883.



Wissensdurstes willen glimpflicher behandelt hätten. Zunächst wandte sich Haller nach Basel. Der berühmteste Mathematiker Europa's, Johann Bernoulli, nahm ihn unter seine unmittelbaren Schüler auf. Dieser seltenen Gunst durften sich nur die Eingeweihteren rühmen. Haller trieb Integral- und Differentialrechnung; besonders in letzterer scheint er sich bald heimisch gefühlt zu haben und beschäftigte sich auch später noch vielfach mit ihr. Als Vertreter des erkrankten Anatomen Mieg bekam er Gelegenheit, Anatomie zu dociren; die Frucht seiner damaligen Studien ist eine 1733 erschienene Arbeit über die Muskeln des Zwerchfells. Von Basel aus machte Haller mit Johannes Gessner zur Kräftigung seiner angegriffenen Gesundheit seine erste Schweizerreise. Wie muss auf den nach fünfjähriger Abwesenheit in die geliebte Heimat Zurückgekehrten die grossartige Gebirgswelt der Alpen gewirkt haben! Damals befiel ihn, wie er selbst sich ausdrückte, die „poëtische Krankheit" und seine Begeisterung fand Ausdruck in dem herrlichen Gedichte „die Alpen".

Im Jahre 1729 liess sich Haller in seiner Vaterstadt Bern als praktischer Arzt nieder. Das einst schwächliche Kind war zu imponirender Gestalt herangewachsen. Schon im Beginne seiner Praxis hatte er in seinen Kuren, zum Ärger seiner Collegen, viel Glück. Er ordinirte, ein treuer Schüler Boerhaave's, und der damaligen englischen Methode folgend, relativ einfache, aber starke Arzneimittel; Fieberkranken gab er, gewiss ein Fortschritt, Campher und Excitantien. In einer schweren Pockenepidemie hatte er nur einen einzigen Todesfall. Daneben fand er noch Zeit, wissenschaftlich zu arbeiten; er kämpft gegen die Hippokratische Lehre von den kritischen Fiebertagen, legt sich meteorologische Tabellen an zur Feststellung des Einflusses der Witterungsverhältnisse auf den Genius epidemicus, studirte auf 25 grösseren Excursionen die Pflanzenwelt der Alpen und erhebt sich durch seine Arbeiten im Commercium Noricum zum Botaniker von europäischem Ruf. In Bern galt der Mann, der anders kurirte, als seine Collegen und der, mochte es sein, wo es wollte, bei Tisch, auf der Strasse, zu Pferde und im Spazierengehen, selbst am Bette seiner Patienten, stets studirend und lesend angetroffen wurde, für einen Sonderling; man wusste nicht oder wollte nicht wissen, was für ein merkwürdiges Genie die Stadt Bern in ihren Mauern beherbergte. Mit einer akademischen

Rede über den Vorzug der alten Welt vor der Gegenwart bewarb sich Haller um den Lehrstuhl der Beredsamkeit und der Geschichte, später um die Stelle eines Arztes am Inselspital; die Professur bekam er nicht, weil er ein Arzt war und die Arztstelle nicht, weil man dem Poëten nicht recht traute, und das war zu einer Zeit, wo die Akademie zu Upsala ihn zu ihrem Mitgliede ernannte. Als Entschädigung richtete ihm der grosse Rath ein anatomisches Theater ein, ertheilte ihm die Erlaubniss zu einer beschränkten Zahl von Sektionen und übertrug ihm die Stelle eines städtischen Bibliothekars. Letztere verwaltete er nach dem Urtheile eines Zeitgenossen so, „dass man hätte denken sollen, er habe seine Tage einzig dabei zugebracht. Er kannte die ältesten, besten und seltensten Editionen der Bücher und las alle, auch die fast ausgelöschten Aufschriften der Medaillen mit grosser Fertigkeit und Richtigkeit."

Damals, 1732, gab Haller, zunächst anonym, seine Poësieen heraus — „Versuch schweizerischer Gedichte" [1]). Sie müssen ein ungeheures Aufsehen erregt haben; bis 1768 waren im Ganzen 14 rechtmässige und 7 Nachdruck-Ausgaben verbreitet, abgesehen von französischen und italienischen Uebersetzungen.

Die Bedeutung Hallers als Dichter kann billiger Weise nur an dem Zustande der Poësie vor seinem Auftreten gemessen werden. Noch stand die zweite schlesische Dichterschule mit ihrem Hauptvertreter, Daniel Caspar von Lohenstein, im höchsten Ansehen und mit ihr eine Poesie, die, aufgehend in hohlem Phrasengeklingel und einem fast komischen Pathos, armselig in den Stoffen, mit ihrer sogenannten „niedlichen und galanten" Schreibart alles konnte, nur nicht das Herz erwärmen. Zwar hatte sich schon zu Ende des 17ten und Anfang des 18ten Jahrhunderts eine Opposition nüchterner und verständiger Männer geregt — zunächst Satiriker wie Canitz, Warnecke; aber als nun im Kampfe gegen Schwulst und Phrase die religiös-moralisirende Richtung die Poësie zu beherrschen begann, als der Hamburger Brockes sein 9bändiges „Irdisches Vergnügen in Gott" schrieb, da war aus dem gewiss anerkennenswerthen Bestreben, die reale Welt dichterisch zu gestalten,

1) Die neueste und vollständigste Edition mit einer Biographie Hallers ist von L. Hirzel „A. v. Haller's Gedichte", Frauenfeld 1882.

die philisterhafteste und langweiligste Plattheit geworden. Dem gegenüber that die Haller'sche Muse einen gewaltigen Schritt vorwärts. Zwar schimmern noch die Schlesier und der Einfluss des längst vergessenen Marino da und dort durch; aber die Poësie hatte unverkennbar eine andere Gestalt angenommen. „Kraft und Tiefe und ein pathetischer Ernst — so schreibt Schiller in der Abhandlung über naive und sentimentale Dichtung — charakterisiren diesen Dichter. Von einem Ideal ist seine Seele entzündet und sein glühendes Gefühl für die Wahrheit sucht in den stillen Alpenthälern die aus der Welt entschwundene Unschuld. Tief rührend ist seine Klage; mit energischer, fast bitterer Satire zeichnet er die Verirrungen des Verstandes und Herzens und mit Liebe die schöne Einfalt der Natur. Nur überwiegt allzusehr der Begriff in seinen Gemälden, sowie in ihm selbst der Verstand über die Empfindung den Meister spielt. Daher lehrt er durchgängig mehr, als er darstellt; zur Schönheit aber hat er sich selten oder nirgends erhoben." Und Göthe „in Wahrheit und Dichtung" erkennt an, dass der erste Schritt, um aus der wässrigen, weitschweifigen, nullen Epoche sich herauszuarbeiten, nur durch Bestimmtheit, Präcision und Kürze gethan werden könne. Unter denen, die von Natur zum Gedrängten geneigt waren, war Haller der erste, und nennt in „Wilhelm Meister" das grosse und ernste Gedicht Haller's Alpen unter den Poësien vaterländischer Dichter, welche zuerst das Gefühl erregten und nährten. Es war der Anfang einer nationalen Poësie." Die schwere Dichtung, wie es Haller nennt, d. h. die reflektirende, philosophirende, ist seine Stärke, die Poësie muss, soweit sie es kann, nützen, lehren; die Falschheit menschlicher Tugenden, über Vernunft, Aberglauben und Unglauben, die verdorbenen Sitten, über den Ursprung des Übels, über die Ewigkeit u. a., das sind neben den „Alpen" die Themata der Gedichte.

„Versuchts, ihr Sterbliche, macht euren Zustand besser,
Braucht, was die Kunst erfand und die Natur euch gab;
Belebt die Blumenflur mit steigendem Gewässer,
Theilt nach Korinth's Gesez gehau'ne Felsen ab."

Nehmet hinzu, was Luxus und Raffinement erfunden, was hilfts?

„Wird schon, was ihr gewünscht das Schicksal unterschreiben.
Ihr werdet arm im Glück, im Reichthum elend bleiben."

In den stillen Thälern der Alpen wohnt Glückseligkeit und Zufriedenheit:

„Was Epictet gethan und Seneca geschrieben,
Sieht man hier ungelehrt und ungezwungen üben.“
O selig!
„Der sich bei Zephyrs Hauch und kühlen Wasserfällen
In unbesorgtem Schlaf auf weichen Rasen streckt,
Den nie auf hoher See das Brausen wilder Wellen,
Noch der Trompeten Schall in bangen Zelten weckt;
Der seinen Zustand liebt und niemals wünscht zu bessern!
Das Glück ist viel zu arm, sein Wohlsein zu vergrössern.“
(Die Alpen).

Was späterhin, in anderer revolutionärer Sprache freilich und mit einer gewaltigeren Wirkung auf die Massen Rousseau im Émile ausgesprochen, der Widerstreit zwischen verfeinerter Kultur und wahrer Glückseligkeit, dies wird in den „Alpen“ betont. Das Leben aber, das als Ideal vorschwebt, ist ein anderes, unendlich viel bescheideneres bei Haller, der eine neue Heloise zu schreiben nicht im Stande war und Confessions nicht zu machen hatte. Auch die Zeiten mochten einem so ernsten Manne, wie Haller, nicht als ideale vorschweben, die der junge Schiller besingt, die Zeiten, da man der Venus Amathusia Tempel bekränzte. Hat doch Haller nur ein einziges Liebesgedicht zu Stande gebracht; darüber aber auch eine Reue gefühlt, wie sie bei manchem modernen Lyriker besser angebracht wäre. Und wie zahm ist doch diese Lyrik:

Mein Kind, erheitre deine Blicke,
Ergieb dich nur in dein Geschicke,
Dem nur die Liebe noch gefehlt.
Und willst du dir dein Glück missgönnen?
Du wirst dich doch nicht retten können!
Wer zweifelt, der hat schon gewählt.

Mein Kind, geniess des frühen Lebens,
Sei nicht so schön für dich vergebens,
Sei nicht so schön für uns zur Qual!

Und gar die wohl berechtigte Warnung:

Trau nicht mein Kind jedwedem Freier,
Im Munde trägt er doppelt Feuer,
Ein halbes Herze in der Brust. (Doris.)

So begreifen wir Neueren den Dichter kaum, wenn er 1748 entschuldigend schreibt: „Es ist ein Spiel meiner Jugend. Was uns im

zwanzigsten Jahre lebhaft und erlaubt vorkommt, das erscheint uns im vierzigsten thöricht und unanständig .... Aber da einmal dieses Gedicht in so vielen Händen ist, da ich es aus denselben zu reissen unvermögend bin, so muss ich dieses Angedenken einer herrschenden und endlich in einem gewissen Verstande unschuldigen Leidenschaft nur aufrecht lassen.“ Die Zeitgenossen aber hat das Gedicht begeistert; es athmet, was selten bei Haller, Empfindung; Klopstock in seiner schönen Ode „Zürichersee“ berichtet von der abendlichen Fahrt:

„Hallers Doris, die sang, selber des Liedes werth,
Hirzels Daphne, den Kleist innig, wie Gleimen liebt:
Und wir Jünglinge sangen,
Und empfanden wie Hagedorn.“

Grösser aber fast erscheint uns Haller da, wo er das Grosse malt, wenn er etwa in den „Morgengedanken“ des Schöpfers Allmacht u. a. mit den von Schiller zeitlebens bewunderten Worten preist:

„Du hast den Elephant aus Erden aufgethürmet
Und seinen Knochenberg beseelt,“

oder wenn er gar die Unendlichkeit in Raum und Zeit in sinnliche Vorstellung zu zwängen sucht:

„Ich häufe ungeheure Zahlen
Gebirge Millionen auf,
Ich wälze Zeit auf Zeit und Welt auf Welten hin,
Und wenn ich auf der March des Endlichen nun bin
Und von der fürchterlichen Höhe
Mit Schwindeln wieder nach dir sehe,
Ist alle Macht der Zahl, vermehrt mit tausend Malen,
Noch nicht ein Theil von dir;
Ich tilge sie, und du liegst ganz vor mir.“

(Gedicht über die Ewigkeit.)

Was auch Leibnitz in seiner Theodicee verfochten hatte, die beste, vom Übel eigenllich wenig berührte Welt ist von der Gottheit erschaffen:

„Verschiedener Welten Riss lag vor Gott ausgebreitet,
Und alle Möglichkeit war ihm zur Wahl bereitet.
Allein die Weisheit sprach für die Vollkommenheit
Der Welten würdigste gewann die Wirklichkeit.“

(Über den Ursprung des Übels, 2tes Buch.)

Was aber als Hallers oberstes Verdienst in der Poësie angesprochen werden muss, haben vielleicht die vorgebrachten Beispiele zu erläutern vermocht, nemlich dass er die versunkene deutsche Dichtung aus banalem und trivialem Wust herausgerissen und dass er ihr einen würdigen Inhalt gegeben. So drang er durch, wesentlich auch gefördert durch seinen Gelehrtenruhm; trotz Gottscheds Protest, der ihn, wie es auch Klopstock erfahren musste, verurtheilte, brachten ihn begeisterte Freunde, Bodmer, Breitinger, Wieland zur vollen Geltung und der Fürst Radziwill, als Oberbefehlshaber der polnischen Conföderirten, übersandte ihm, als Anerkennung für seine Dichtungen — merkwürdig genug! — ein Patent als Generalmajor.

Aber Haller war nicht der Mann, mit einem Dichterruhm sich zu begnügen; er selbst beklagt in einem Brief an Gemmingen, dass er „an die Mundart seines Vaterlandes gewöhnt, nur mit Mühe in reinem Hochdeutsch geschrieben habe, und dass dadurch die Armuth des Ausdrucks entstanden, die von dem Reichthum der Sprache bei Hagedorn mächtig absteche". Was er von der Poësie; ein echtes Kind seiner Zeit, hielt, beweist folgender Ausspruch: „Ein Dichter, der nichts als ein Dichter ist, kann für die entferntesten Zeiten und Völker ein glänzendes Licht sein. Aber für seine eigenen Zeiten und für seine Mitbürger ist er ein entbehrliches und unwirksames Mitglied der Gesellschaft. Seine Gaben erwecken Verwunderung; aber sie haben keinen Antheil an der allgemeinen Wohlfahrt; er kann für einige Stunden einen Leser vergnügen, aber er vermehrt kein Glück." [1])

Das Schicksal hatte anderes mit Haller vor; da gilt nicht, was Jean Paul [2]) von Herder und Schiller sagt: Zu Wundärzten wollten beide in der Jugend sich bilden; aber das Schicksal sagte: nein! Es gibt tiefere Wunden, als die Wunden des Leibes; heilt die tieferen. Und beide schrieben.

Im Jahre 1736 wird Haller nach Göttingen an die neu gegründete Georgia Augusta berufen. Die Berner Freunde bemühten sich vergebens, Hallern eine Professur in seiner Vaterstadt zu verschaffen; der Prophet galt in der That nichts in seinem Vater-

1) Hallers Tagebuch II, pag. 90.

1) Museum, Sedez-Aufsätze, erste und zweite Lieferung.

land. Die medicinische Wissenschaft aber kann der Verblendung der Berner Regierung nur Dank wissen. Haller selbst schwankte lange und erst der spottende Zweifel einzelner Mitbürger, ob denn der Ruf auch wirklich erfolgt sei, soll ihn zur Zustimmung bewogen haben. Noch in demselben Jahre trat Haller die Reise an und zog, unter übeln Auspicien freilich, am 30. September in Göttingen ein. Es verunglückte nemlich bei der Fahrt durch die noch ungepflasterte Stadt seine Frau — es war Marianne Wyss, des Herrschaftsherrn von Mathod und La Motte Tochter — durch einen Sturz aus dem Wagen; sie starb vier Wochen darauf [1]). Die rührende „Trauerode“ beim Absterben seiner geliebten Mariane lassen uns den Schmerz des tief Gebeugten mitfühlen:

Soll ich von deinem Tode singen?
O Mariane! welch' ein Lied!
Wann Seufzer mit dem Worte ringen
Und ein Begriff den andern flieht!
Die Lust, die ich an dir empfunden,
Vergrössert jetzund meine Noth;
Ich öffne meines Herzens Wunden
Und fühle nochmals deinen Tod.

Die Sehnsucht nach der Heimat kam über den verlassenen Mann; eine tiefe Schwermuth bemächtigte sich seiner; aber der scharfe Blick und feine Takt des Curators der jungen Universität, des Ministers von Münchhausen, wusste Rath. Er berief Haller zu Liebe dessen Schüler und Freund, den Basler Huber, als Prosektor nach Göttingen und nun begann eine 17jährige Epoche wissenschaftlicher Thätigkeit, wie sie schöner wenig Menschen, schöner wenig Hochschulen in ihren Annalen zu verzeichnen haben. Haller hatte Anatomie, Medicin, Botanik und Chirurgie zu lesen. Letztere trieb er nie praktisch: „Obgleich ich 17 Jahre hindurch, schreibt er 1755, den Lehrstuhl der Chirurgie eingenommen und häufig am Cadaver die schwierigsten chirurgischen Operationen öffentlich gelehrt habe, so habe ich doch nie gewagt, am lebenden Menschen einen Schnitt zu thun, aus Furcht, ich möchte ihm Schaden zufügen.“ — Zunächst wandte sich Haller anatomischen Studien zu. Es wurde nach seinen Angaben mit grossen Kosten ein anatomisches Theater gebaut und

1) Übrigens nicht an den Folgen des Sturzes, wie gewöhnlich angenommen wird, sondern an einem „bösartigen Frieselfieber“.

demselben jährlich 30—40 Leichen aus der Göttinger Gegend zugewiesen. Er gründete eine Präparatensammlung und eine förmliche, unter seiner Leitung stehende Malerschule, aus deren Schoss 1745 bis 1754, in sieben Fascikeln erscheinend, das Prachtwerk der Icones anatomicae hervorgieng, welches, hauptsächlich das Gefässsystem darstellend, alles bisher in dieser Branche Geleistete übertraf. Fast kein Zweig der descriptiven Anatomie kann aufgezählt werden, welchen Haller nicht durch die sorgfältigsten Untersuchungen und vielfach neue Entdeckungen bereichert hat. Mehrere Gebilde des menschlichen Körpers tragen, wie auch in der Botanik mehrere Pflanzen, seinen Namen. Selbst die in jenen Zeiten noch ziemlich rudimentäre pathologische Anatomie, besonders auch die der Missbildungen, zog er in seinen Bereich; er sah in ihnen nicht ein Spiel der Natur, sondern suchte sie aus natürlichen Gründen, vorausgegangenen Krankheiten u. a. zu erklären. Mit Vorliebe trieb er Entwicklungsgeschichte und er hat zuerst die Entwicklung des Hühnchens im Ei genauer verfolgt, worin ihn allerdings sein grösster Fachgenosse, Caspar Friedrich Wolff, späterhin überflügeln sollte, da Haller sich nicht mit dem Mikroskop, in dessen Handhabung Wolff Virtuose war, befreunden konnte. Haller huldigte der Ansicht, dass alle thierischen Keime von der Zeit der Schöpfung an präformirt seien und die Keime aller aufeinanderfolgenden Generationen bis zum Ende der Welt schachtelartig in einander stecken. Das musste auf eine schliessliche unendliche Kleinheit der Keime führen, und mathematische Spötter haben damals nicht verfehlt, die unfassbare, nach geometrischen Reihen fortschreitende, Kleinheit zu berechnen, die die Keime schon in der hundertsten Generation haben müssen. Diese freilich jetzt nicht mehr annehmbare Hypothese, die aber manchen bekannter geworden, als andere, glänzende Leistungen Hallers, verzeihen wir ihm gerne; ist er doch sonst recht sparsam im Hypothesenbauen und das in einem Zeitalter, wo das Hypothesenmachen fast ebenso wichtig schien, als die strenge Beobachtung der Natur.

Der Botanik hatte Haller neben seinen medicinischen Studien nicht abgesagt; 1739 wurde in Göttingen ein botanischer Garten gegründet und von Haller selbst bepflanzt. Zahlreiche botanische Schriften, zu denen häufige Excursionen den Anstoss gaben, wurden

verfasst, in ihnen auch die Grundlinien eines, allerdings ziemlich unvollkommenen, natürlichen Systems gezeichnet.

Aber die Medicin blieb weitaus im Vordergrund. Von 1739 bis 1744 schrieb Haller die von der medicinischen Welt hochgepriesenen und in alle gebildeten Sprachen übersetzten Commentarien zu den Institutionen seines Lehrers Boerhaave, den er stets in hohen Ehren gehalten hat. So weit trieb er freilich die Verehrung nicht, wie eine Tante Hallers gerne gewünscht hätte. Die schrieb im Januar 1738: „sie höre, der Herr Professor Haller sei ein Hochzeiter mit Herrn Dr. Burhaffens einiger Tochter. Der gebe ihm zwei Millionen, eine ordentliche Eh'stür. Ist verdriesslich, dass nit wahr ist.“ Haller heiratete vielmehr im Jahre 1739 eine Bernerin — Elisabetha Bucher. Der Kutscher, der das junge Paar nach Göttingen brachte, erzählte späterhin: der Herr Professor habe einen grossen Theil des Weges zu Fuss zurückgelegt, um Kräuter zu suchen; die junge Frau aber habe verlassen im Wagen geweint. Als ihm diese zweite Frau sammt dem neugeborenen Kinde entrissen wurde, gieng er eine dritte Ehe ein mit der Tochter des Professors Teichmeyer in Jena.

Hallers Lieblingsfach war die Physiologie. Was er hierin geleistet, sichert ihm die Unsterblichkeit seines Namens, so lange es eine Medicin geben wird. Im Jahre 1747 gab er seine Grundzüge der Physiologie heraus, eine mit ausserordentlichem Beifall aufgenommene Schrift, die Vorläuferin des bedeutendsten medicinischen Werkes Hallers, der erst 1759—1766 in Lausanne erschienenen Elemente der Physiologie. Die Physiologie ist Haller eine „belebte Anatomie“. „Wer die Physiologie von der Anatomie abzureissen begehrt, der scheint mir einem Mathematiker zu vergleichen zu sein, der die Kräfte und Verrichtungen einer Maschine berechnen will, ohne ihre Räder, ihre Massverhältnisse, ihr Material zu kennen. Meine Anschauungen weichen aber von denen eines solchen utopischen Baumeisters von Luftschlössern dermassen ab, dass ich überzeugt bin, nur durch die Anatomie haben wir unsere physiologischen Kenntnisse erworben. Aber die menschliche Anatomie füllt die Physiologie keineswegs aus. Täglich erfahre ich, dass über die Verrichtungen der meisten Theile des menschlichen Körpers kein richtiges Urtheil gefällt werden kann, wenn nicht die Einrichtung ein und desselben Körpertheils nicht nur beim Menschen,

sondern auch bei den verschiedenen Säugethieren, bei den Vögeln, den Fischen, ja oft auch bei den Insekten bekannt ist. — Indessen genügt es nicht, Thierleichen zu öffnen, man muss auch lebende Thiere öffnen. Der Leiche fehlt die Bewegung, man muss also jede Bewegung am lebenden Thiere beobachten. Und um die innern und äusseren Bewegungen des menschlichen Körpers dreht sich ja die ganze Physiologie. — Ein einziges derartiges Experiment hat oft die aus der Arbeit ganzer Jahre hervorgehenden Täuschungen beseitigt. Diese (wie er es an anderer Stelle nennt, philosophische) Grausamkeit hat der wahren Physiologie mehr genützt, als fast alle anderen Künste, deren Zusammenwirken unsere Wissenschaft gekräftigt hat." — Möchten sich solche, vor 4 Menschenaltern schon gesprochenen Worte diejenigen zu Herzen nehmen, welche in Un- und Halbwissen, in falscher Humanität befangen, den lächerlichen Kampf gegen die Vivisektion inaugurirt haben. Wahrlich der grosse Haller war so religiös, als irgend einer der Antivivisektionisten zu sein sich geberdet; nicht leicht ist ein Mann mit mehr dankbarer Bewunderung vor den Schöpfungen des Allmächtigen gestanden!

Es ist hier nicht der Ort, einem nicht ausschliesslich medicinischen Zuhörerkreis im Detail die Leistungen Hallers in unserer Wissenschaft zu schildern. Zu einer gewissen Berühmtheit ist der Streit gelangt, den Haller mit dem Jenenser Physiologen Hamberger, einem hervorragenden Vertreter seines Faches, über die Bedeutung der Zwischenrippenmuskeln für die Athmung hatte. In den heftigsten und pöbelhaftesten Invektiven rächten sich Hamberger und sein Anhang für die experimentelle Widerlegung von dessen (übrigens schon von Galen vertretener) Ansicht, dass der Brustfellraum des Gesunden Luft enthalte. Erst auf dem Todtenbette soll der Jenenser sich für besiegt erklärt haben. Haller aber, dem der ganze Streit im höchsten Grade peinlich war, besass Noblesse genug, in einer 3 Jahre nach Hambergers Tod erschienenen Abhandlung mit kurzen, schonenden Worten über jene widrige Polemik hinwegzugehen.

Die Mechanik der Stimme und Sprache bespricht Haller mit einer für seine Zeit erstaunlichen Kenntniss; dabei zieht er die Stimmorgane der Vögel in die Untersuchung herein; er kennt die Eigenthümlichkeit der Mundstellung, bespricht vergleichend verschiedene Dialekte, hochdeutsch, schweizerdeutsch, niedersächsisch und behandelt die allerverschiedensten Sprachen: schwedisch, englisch,

französisch, italienisch, spanisch, die klassischen Sprachen, hebräisch, selbst chinesisch, mexicanisch und peruanisch.

Des Engländers Harvey Lehre vom Blutkreislauf hat er in vielen Stücken erweitert; er macht Versuche über die Blutwärme, zeigt, dass die Temperatur der umgebenden Luft wesentlich höher sein könne, als die Temperatur im Innern des lebenden Menschen, er kennt die Bedeutung des Eisens für die Bildung des Blutroths und betont seine Wirkung als Heilmittel in mancherlei Zuständen von Blutarmut. „Der Gebrauch des Eisens hat chlorotischen und blassen Mädchen das zukommende Roth und den gewohnten Purpur der Wangen wiederhergestellt.“ Haller untersucht genauer den Grund der Hirnbewegung und deren Abhängigkeit von Athmung und Blutlauf und weist die geringe Bedeutung des Kleinhirns gegenüber dem Grosshirn durch Thierexperimente nach. Besonders eng verknüpft ist Hallers Name mit der Lehre von der Irritabilität. Er unterschied Theile des Körpers, welche bloss elastisch seien, wie die Sehnen, ferner sensible, empfindliche, wie die Nerven, endlich irritable d. h. solche, welche sich auf Reiz selbständig zusammenziehen. Es kann letzteres, nach heutigen Anschauungen, höchstens noch von den Muskeln behauptet werden, dass sie sich nemlich, unabhängig von den sie versorgenden Nerven, selbständig contrahiren, und auch da sind der Gründe gegen diese Annahme fast so viel anzuführen, als der beweisenden. Immerhin konnte Rudolf Wagner von dieser Lehre sagen: „Die von Haller auf seine 400 Experimente gegründete Annahme von zwei organischen Grundkräften, der Irritabilität und Sensibilität, ist der Ausgangspunkt einer Bewegung in der Physiologie und der gesammten Medicin gewesen, die in der Geschichte dieser Wissenschaft selbst, den Einfluss von Harvey's Entdeckung des Kreislaufs nicht abgerechnet, kaum ihres Gleichen hat.“

Hervorzuheben ist auch die Liberalität, mit welcher Haller wissenschaftlichen Bestrebungen seiner Schüler entgegenkam. „Ich unterstützte, so gut ich konnte, die Arbeiten der Jünglinge. So wurde, da viele Jünglinge gleichzeitig mehr Musse auf einen einzigen Theil der edeln Kunst verwandten, auch mehr zu Wege gebracht, als ich allein bei allem Fleiss hätte zu Wege bringen können. — Nicht unbedeutend ist das Licht gewesen, das sich aus diesem Institut über die Physiologie ergossen hat.“

Wahrhaft ungeheuerlich ist der Fleiss, die Arbeitskraft, die Gelehrsamkeit und namentlich auch das Gedächtniss Hallers. In Göttingen war er fast gefürchtet; die Collegen, und zwar nicht etwa blos die Mediciner, sollen sich präparirt haben, ehe sie Hallern einen Besuch abstatteten; einem, der sich über die schwer zu behaltenden, zungenverrenkenden Namen der chinesischen Kaiser beklagte, zählte er die lange Reihe der Beherrscher des Reichs der Mitte in tadelloser Ordnung her; einen anderen überraschte er mit Aufzählung verschiedener orientalischer Dynastieen, einem schwedischen Militär, der unter Karl XII. gedient und von seinen Campagnen erzählt, imponirt er derart durch die genaueste Kenntniss der Localitäten, dass der alte Haudegen es sich nicht nehmen liess, Haller müsse persönlich an Ort und Stelle gewesen sein. An äusseren Anerkennungen hat es Haller in Göttingen nicht gefehlt; besonders hoch mag er es angeschlagen haben, als er im Jahre 1745 unter die 200 Mitglieder „des grossen Rathes“ in Bern aufgenommen wurde, „ein Glück, das in Bern weit höher geschäzet wird, als die grössten Ehren, zu denen ein Berner bei einem Hofe oder in Kriegs-Diensten gelangen könnte.“ König Georg II. ernannte ihn zum Leibmedicus und Hofrath, zahlreiche Akademien zu ihrem Mitgliede. Einen Ruf nach Oxford und einen solchen nach Utrecht, wohin auch sein Vater einstens berufen worden war, schlug er aus und nur einmal gerieth er in's Schwanken, als Friedrich II. ihn an die Akademie nach Berlin unter wahrhaft glänzenden Bedingungen ziehen wollte. Die Aussicht, in die Umgebung des geistvollen Monarchen zu gelangen, scheint Haller mächtig angezogen zu haben. „Weg warf der König aller deutschen Gelehrten für eine Weile alle seine Folianten, alle seine Anatomie und alle seine Botanik. Er beschäftigte sich mit nichts als schöner Literatur und hatte den ganzen Tag hindurch die wizigsten Einfälle.“ So schreibt Haller's Hausgenosse, der Theologe Michaelis. Maupertuis, als Präsident der Berliner Akademie, leitete die Verhandlungen mit Haller; Münchhausen that sein Möglichstes, um ihn an Göttingen zu fesseln. Maupertniss schrieb nicht einen Brief bloss und bat um endliche, bestimmte Antwort. Haller wollte nicht undankbar erscheinen und blieb in Göttingen, wo er stets die bereitwilligste Unterstützung des Curators gefunden, in Berlin aber zog ihm seine uneigennützige Handlungsweise, die unwillkürlich an Mozart erinnert, schliesslich

den Verdacht zu, als habe er nicht offen gehandelt. Als eine Belohnung für das Verbleiben in Göttingen erwirkte der König von England beim Kaiser Franz Haller's Erhebung in den Adelsstand. — Wie gross Haller's Ansehen in der gelehrten Welt war, mag daraus erhellen, dass ihm die Oberleitung einer grossartigen, von Berlin aus angeregten, naturwissenschaftlichen Expedition nach Amerika übertragen werden sollte, zu der Regierungen, Akademien und Private die Mittel zusammenschossen. Der plötzliche Tod des für die Expedition bestimmten Naturforschers, Mylius, vereitelte, obwohl das Geld, wie es hiess, schon gesammelt war, das Unternehmen zu Haller's grossem Leidwesen. — 1750 erhielt Haller vom Universitätscurator den Auftrag, die Statuten für eine Societät der Wissenschaften auszuarbeiten und schon 1751 hielt die Gesellschaft die erste ordentliche Sitzung.

Trotz der glänzenden und hervorragenden Stellung in Göttingen konnte Haller sein Vaterland nicht vergessen; das Schweizerheimweh hatte ihn nie verlassen; ein Ehrenamt in Bern schwebte ihm immer noch als höchste erreichbare Lebensstellung vor. Sogar auf die Notariatsprüfung präparirte er sich, um nöthigen Falls Gerichtsschreiber in Bern werden zu können. Zwar wurde nichts aus dem in Aussicht genommenen Posten eines Kommissärs in England zur Verwaltung der daselbst angelegten bernerischen Staatsgelder, als aber Haller im Frühjahr 1753 eine Reise nach Bern mit der ganzen Familie unternahm und sich um die Rathhaus-Ammanns-Stelle bewarb, gewann er sie. Es entschied damals das Loos unter den aus den regierenden Geschlechtern genommenen Bewerbern. Haller gab seine Stellung in Göttingen auf, nur seine Gattin reiste dahin, um die 150 Zentner Bücher einzupacken. Das Abführen des Hausgeräthes stiess infolge der Umtriebe der Göttinger Amtsgenossen auf Schwierigkeiten und ward zuletzt nur durch direkte aus Hannover ertheilte Ordre ermöglicht. Zur Entwicklung und zum Aufblühen der jungen Göttinger Hochschule hat Haller sehr Wesentliches beigetragen und wir verstehen es wohl, wenn Münchhausen ihm schreiben konnte: „Das durch Dero Weggang erfolgte Vacuum ist gar zu merklich und der Verlust bleibt allzeit unersetzlich.“

So sehen wir den grossen Gelehrten, den ganz Europa bewunderte, den Präsidenten der Akademie, versetzt in ein zwar ehren-

volles, aber doch eines solchen Geistes nicht würdiges Ceremonienamt, aus der Aula in das Berner Rathhaus,

„Wo ihm sein Ammannsamt pflichtmässig anbefohlen,
Dem Schultheiss nachzugehn bis zum Versammlungssaal,
Dem Obersten in Bern die Thüren aufzumachen,
Denn dieses sind daselbst des Berner Ammanns Sachen;
So schickt ein Weiser sich in Länder, Glück und Zeit,
Der als Magnificus stolz dem Pedell gebeut."

So singt die Bodmerias, ein Spottgedicht auf den Züricher Bodmer, verfasst von dem Gottschedianer J. G. Reichel.

Haller hatte allerdings um die Ammannsstelle — es war die vierthöchste im Canton Bern — sich beworben, weil er sie als Vorstufe zum höheren Staatsdienst betrachtete; als aber Beförderung ausblieb, regte sich wieder der Gedanke an's Ausland. Zunächst wollte Münchhausen seinen Freund und Schützling wieder nach Göttingen ziehen, König Georg ihn nach England berufen, 1755 wurde ihm die durch Wolf's Tod erledigte Kanzlersstelle in Halle angetragen, 1767 berief ihn Katharina II. nach Petersburg, 1770 noch wurde ihm die Kanzlerstelle in Göttingen angeboten. Besonders Zimmermann, Haller's Freund und Schüler, rieth dringend zur Annahme der Hallenser Stelle und Friedrich der Grosse war dem Plane persönlich sehr geneigt. „Sie schulden, schreibt Zimmermann an Haller, Ihrem undankbaren Vaterlande nichts als Verachtung; die gedeiht besser im Palais zu Sanssouci, als in den Dachstuben des Rathhauses." Und doch wurde es Haller schliesslich immer leicht, auch den verlockendsten Anerbietungen zu widerstehen. Die tiefgewurzelte Anhänglichkeit an seine Vaterstadt, der Wunsch, seinen sieben Kindern in Bern eine Zukunft zu sichern, vermochte ihn zum Bleiben. Es half nichts, wenn Georg III. sich direkt an den Rath wandte; der schrieb ihm u. a. am 2. Juli 1770:

„An Ihre Kgl. Grossbritannische Majestät!

Die rühmlichen Dienste, welche unser liebe und getreue Gross-Raths-Verwandte, der Wohledelgebohrne Albrecht Haller, der hohen Schule zu Göttingen in ehevorigen Zeiten geleistet und so glücklich gewesen, sich Eurer Majestät Königl. Huld und Gnade würdig zu machen, sind Beweise seltener Eigenschaften und einer ausgezeichneten Gelehrsamkeit, welche wir nach seiner Rückkehr und langem Aufenthalt in seinem Vaterlande auch unserem Staat zu Nutzen

machen wollen" . . . Und dabei blieb's. — Eine Pension des Königs von England und eine solche der Societät in Göttingen, deren Praeses perpetuus er war, neben den relativ bescheidenen Einkünften der Berner Stelle ermöglichten es dem Gelehrten, seinen Neigungen zu leben. Zwar treten schon wegen des Mangels an Material grössere selbständige anatomische und physiologische Arbeiten zurück, es erscheinen noch entwicklungsgeschichtliche, vergleichend anatomische und eine Reihe botanischer Schriften. In den Vordergrund treten aber grossartige Sammelwerke, ausser den früher erwähnten Elementen der Physiologie jene sogenannten Bibliotheken, die hauptsächlich in den allerletzten Lebensjahren, seit 1774, edirt wurden. Aehnlich den schon 1751 erschienenen, vielbewunderten Commentarien zu Boerhaave's Praelectiones de methodo studii medici, waren es wissenschaftliche Bädeker, wenn der Ausdruck erlaubt ist, eine Zusammenstellung fast sämmtlicher, bisher erschienener einschlägiger Bücher mit kurzer Inhaltsangabe, die bessern und brauchbareren mit einem Stern bezeichnet. Die weitaus gediegenste ist die anatomische Bibliothek, eine von den frühesten Anfängen der Medicin her datirende, anatomisch-physiologische Literaturgeschichte, die selbst alte chinesische Werke berücksichtigt, Es bekundet den feinen Blick Haller's, dass er im Kapitel „Restauratoren der Anatomie" Michel Angelo und Leonardo da Vinci an die Spitze stellt; Renaissance der Anatomie und Renaissance der bildenden Künste fallen zusammen. Selbst Männern, die ihn persönlich angegriffen haben, wie Hamberger, wird die Anerkennung nicht versagt. Von 7000 Autoren sind die Werke angeführt. Die später erschienene chirurgische und praktisch medicinische Bibliothek erreichen die Vollkommenheit der anatomischen nicht; zusammen mit der Bibliothek der Botanik hat Haller im Ganzen 52000 Werke ausgezogen, besprochen und kritisirt. Und alles dieses und noch mehr brachte er zu Stande in einer immerhin ziemlich umfangreichen amtlichen Thätigkeit. Im Jahre 1758 war ihm das wohlbezahlte und begehrte Amt eines Direktors der später von ihm beschriebenen Salzwerke in der Landschaft Aelen*) mit dem Sitze auf dem einsamen Schlosse Roche zugefallen. In sechsjähriger Amtsverwaltung — es kamen dazu noch durch den Tod des Landvogtes die Funktionen auch dieser Stelle — sorgte er für Hebung des Landbaues, sammelte das bestehende

*) Aigle am Genfer See.

Recht zu einem Codex, dient in einer Epidemie seiner Gemeinde als Arzt und nimmt selbst Gelegenheit, Thierarzneikunde zu treiben. Ein Ziel seines Lebens hat Haller nicht erreicht, nemlich Mitglied der obersten Bernerischen Landesbehörde, des kleinen oder täglichen Rathes, zu werden. Fünfmal war er unter den Vorgeschlagenen; nie ist ihm das Loos günstig gewesen. Eine hervorragende politische Rolle hat er nie gespielt; kleinere politische Missionen wurden ihm ab und zu aufgetragen; grössere, wie z. B. nach Paris, vereitelte der Zufall.

Ein Meister aber war Haller in der kleinen Politik des Lebens; das lehrt die ungeheure Correspondenz, die er führte. 13202 Briefe, die in den Jahren 1724—77 an ihn gerichtet wurden, sind noch heute in Bern aufbewahrt, geschrieben von 1209 Correspondenten, allein über 1600 von dem Arzt und Dichter Werlhof, gegen 500 von Münchhausen. Und in jenem Jahrhundert pflegte man andere Briefe zu schreiben, als in unserem Zeitalter der Correspondenzkarten. Woher, so fragen wir billig, bekam ein Mann die Zeit zu solcher Correspondenz, welcher am Ende eines fast 70jährigen Lebens 136 Werke und eine Unzahl von Aufsätzen geschrieben hatte; allein in die „Göttinger Gelehrten Anzeigen“ soll er 12000 Recensionen geliefert haben; und wenn er schrieb, so drückte er sich in Latein mit Taciteischer Kürze, in Französisch, Englisch und Italienisch mit der Eleganz eines Eingeborenen aus. — Selbst mit dem Freigeist Voltaire trat er, auf des letztern Bitte, in Correspondenz, kündigte ihm aber freilich schliesslich die Freundschaft in den „Briefen über einige Einwürfe noch lebender Freigeister wider die Offenbarung“. Zur Vertheidigung des Glaubens — und dies ist der einzige Streit, den Haller selbst begonnen hat — fühlte sich der tief religiöse Mann überhaupt berufen, seitdem der Materialist La Mettrie seine Schrift L'homme machine in der Vorrede mit Hallers Namen in Beziehung gebracht hatte. „Ich glaube, schreibt er, es sei genugsam erwiesen, dass diese neue Weisheit der Untergang des gesellschaftlichen Lebens sein wird.“ So ausgesprochen aber Hallers Hinneigung zu den Lehren der positiven Religion war, so sehr verabscheute er den Missbrauch religiöser Empfindungen des Menschen durch Zelotenthum und berechnende Politik. In den späteren Jahren seines Lebens freilich ist er, wie sein Tagebuch ausweist, unter dem Druck schwerer körperlicher Leiden, in eine

fast finstere Orthodoxie versunken, aber vergessen wir es nicht, dass ihm, der von den Vortheilen der Demuth, der über Tranquebar'sche Missionsberichte, über die Heidenbekehrung des Dänen Egede, über die wichtigsten Wahrheiten der Offenbarung geschrieben hat, die unbefangene Beobachtung der Natur nie getrübt worden ist durch vorgefasste dogmatische Ansichten, wenn auch das, was er in objektivster Weise bearbeitete und erforschte, nur Mittel schien, um des Schöpfers Weisheit und Grösse immer herrlicher zu offenbaren. Die allerdings nicht für den Geist eines 19ten Jahrhunderts geschriebenen Verse:

„Ins Innre der Natur dringt kein erschaffner Geist,
Zu glücklich, wenn sie noch die äussre Schale weist,"
(Falschheit menschlicher Tugenden.)

wird die moderne Naturwissenschaft dem grossen Haller gerne verzeihen; begnügen wir uns mit der spottenden Replik Göthes [1]):

„Natur hat weder Kern
Noch Schale,
Alles ist sie mit einem male." [1])

Wie tolerant Haller in Politicis dachte, lehren seine drei politischen Romane. Im „Usong" gewinnt ein absoluter orientalischer Fürst durch väterliche Milde und Tugend die Liebe seiner Unterthanen. Bekannt ist aus diesem Werk das Motto, welches der Geschichte Gottfriedens von Berlichingen voransteht: das „Unglück ist geschehen, das Herz des Volkes ist in den Koth getreten und keiner edlen Begierden mehr fähig". In dem zwei Jahre später, 1773, erschienenen „Alfred, König der Angelsachsen" wird gezeigt, wie die constitutionelle Monarchie zum Unterthanenglück führen könne. In „Fabius und Cato" erweist Haller die Vorzüge einer aristokratischen Republik, ist aber offen genug, in der Vorrede zu bekennen: „vielleicht täuschen mich Vorurtheile; ich bin in der Aristokratie geboren". In Bern hat er stets vor einer weiteren Ausspitzung der Oligarchie gewarnt; von ihm sind die Verse:

„Such in des Landes Wohl und nicht beim Pöbel Ruhm,
Sei jedem Bürger hold und niemands Eigenthum,
Sei billig und gerecht, erhalt auf gleicher Wage
Des Grossen drohend Recht und eines Bauern Klage.
Bei Würden sieh den Mann und nicht den Gegendienst,
Mach Arbeit dir zur Lust und Helfen zum Gewinnst."
(Die verdorbenen Sitten.)

1) Gedichte, Gott und Welt „allerdings".

Ja, eben dieses Letzte war die Parole seines Lebens. An einen jungen Mediciner schreibt er: „So hilf nun den Kranken und erfülle Deinen Beruf, welcher wie kein zweiter der Menschheit nützt und seine Jünger ehrt. Die ersehnten Kinder betrübten Eltern wiederzugeben oder den unersetzlichen Verlust des Vaters von der trostlosen Familie abzuwenden, dem Staat das unschätzbare Leben würdiger Bürger zu erhalten, das scheint mir, wie es Sydenham schien, so ruhmvoll zu sein, dass im Vergleiche mit dieser Palme der Lorbeer Cäsars oder Alexanders eher einer Geissel gleicht, mit welcher Gott die Menschen weniger lenkt, als straft."

Noch gegen Ende seines Lebens haben sich auf den weltberühmten Manne die Ehren in überreichstem Maasse gehäuft; kaum eine Akademie oder Gesellschaft in Europa gab es, die ihn nicht zu ihrem Mitgliede zählte; der König von Schweden, der späterhin ermordete Gustav III., übersandte ihm 1776 den Nordsternorden, was in einem vor 100 Jahren in Tübingen erschienenen Lobgedicht auf Haller, nach einem blühenden Panegyricus auf den Titus und Trajan des Nordens, also besungen wird:

„Du umhiengst mit lohnender Hand
Seinem Nacken das glänzende Band,
An das den flammenden Stern der Ehre
Die Göttin des Verdienstes band."

Der Verfasser des Gedichts ist Gotthold Friedr. Stäudlin, der Herausgeber der schwäbischen Blumenlese, an welcher auch Schiller eine Zeit lang Mitarbeiter war.

In Haller's letzte, durch grosse Gaben Opium kaum zu lindernde, Leidenszeit fiel wie ein Lichtstrahl der Besuch, den ihm Kaiser Joseph, unter dem Namen eines Grafen von Falkenstein reisend, am 17. Juli 1777 in seiner Wohnung in der Inselgasse abstattete. Der Kaiser überraschte Haller bei der Arbeit; dieser begrüsste den Monarchen zuerst: „Gnädiger Herr, Sie erweisen einem sterbenden Greise zu viel Ehre." Der Kaiser fragte, ob ihn die Arbeit nicht ermüde; Haller erwiderte, dies sei sein einziger Trost, dadurch allein könne er seine Gebrechen vergessen. — „Dichten Sie noch?" — „Das war meine Jugendsünde; Herr von Voltaire allein macht Verse im 80sten Jahre." Man kam auf die Medicin, auf die Wiener Kliniker, auf van Swieten, de Haën, welch' letzterer besonders seit der Leydener Studentenzeit ein bitterer Feind Hallers gewesen ist.

Haller war trotzdem, die früheren Streitigkeiten nur kurz berührend, gerecht gegen die Verdienste dieser Männer; das Gespräch wurde vom Kaiser auf Göttingen, auf die dortige Societät gelenkt; man sprach von einzelnen Gelehrten, vom Zustande der Wissenschaft überhaupt, Haller stets mit der grössten Bescheidenheit von sich selbst, mit Billigkeit und Nachsicht von anderen. Eine Stunde lang dauerte dieser denkwürdige Besuch; bei dem Kaiser und seiner Umgebung hat er den tiefsten Eindruck hinterlassen. — Wie mögen sie sich auch gegenüber gestanden haben, der zum Tode müde Greis mit dem Leben voll segensreichster Arbeit und der feurige Kaiser, der einst so unbefriedigt, mit gebrochenem Herzen in die Gruft seiner Väter gesenkt werden sollte. — „Ja, das ist ein Mann! soll damals Joseph geäussert haben. Wie wenige sprechen mit einer so männlichen Beredsamkeit und mit so vieler Würde; wie wenige habe ich gekannt, bei denen ich so ganz den grossen Mann sah und den Mann voll Rechtschaffenheit; wie wenige so geistvoll in Bildung, Stimme, Geberden und Ausdruck. Nie werde ich diese interessante Stunde vergessen. Wie schade, dass der Verlust dieses grossen Mannes so nah ist.“ — Haller sagte zu einem Besucher in jener Zeit: „Ich gehöre kaum noch zu dieser Welt: wenige Dinge haben für mich Reiz und Werth; aber die Güte, die Liebe eines so tugendhaften, so rechtschaffenen Herrschers über viele Völker, die er glücklich machen wird, kann mir nicht gleichgiltig sein. Ich liebe den Kaiser aus dem Grunde meines Herzens und verehre seine Denkungsart am Rande des Grabes.“

Am 12. December 1777 wurde Haller von seinen Leiden erlöst. Satt war er und übersatt der Ehren, die die Welt zu spenden vermag. Ruhig und klar, wie sein Leben, so war sein Tod. Zwei Stunden vorher sagte er mit der Ruhe eines Philosophen und gottergebenen Christen: Meine Kinder, ich sterbe! Der Athem wird schwerer, der Puls schlägt nicht mehr. Dann lag er ruhig sinnend da und mit dem vernehmlichen Rufe: Mein Gott, ich sterbe! schloss er die Augen für immer. — Deutschlands Männer gestehen, schrieb damals Zimmermann, dass man seit Leibnitzens Tod keinen empfindlicheren Verlust erlitten. — Und wahrlich, er steht vor uns da gross, wie ihn seine Zeitgenossen nannten, ein Albertus Magnus des 18ten Jahrhunderts. Sein Bild in den engen Rahmen einer Stunde zu zwängen, wird wohl meine schwierigste Aufgabe gewesen

sein. — Ein Heros des Wissens und ein Heros der Arbeit, Poët und Naturforscher, ein universeller Geist im besten Sinne des Wortes, im Jahrhundert der Höflichkeit ein vollendetes Muster feiner Umgangsformen und geistreichen Gesprächs, in Zeiten, wo die Freigeisterei üppig wucherte, ein tief religiöser Mann und ein Mann von tadelloser Sittenstrenge und Reinheit, in einem Jahrhundert, wo es der Vaterlandslosen genug gab, ein fast bis zur Unbegreiflichkeit uneigennütziger Patriot und Bürger. — Nicht wie ein schimmerndes, glänzendes Meteor menschlichen Geistes hat er in seine Zeiten hineingestrahlt, der ruhige Glanz, der von ihm auszugehen schien, hat auch spätere Zeitalter zu erleuchten vermocht. — Der Lobredner, der wahren und der übertreibenden, hat unser Haller bei Lebzeiten und nach seinem, von der gebildeten Welt tief beklagten Tode genug gefunden; keiner aber hat vielleicht so schön, wie Kleist in seinem Frühling, von ihm gerühmt, dass er sich

„Die Pfeiler des Himmels,
Die Gipfel der Alpen, die er besungen,
Zu Ehrensäulen gemacht.“

II. Katholische Konkurs- und Abiturientenprüfung 1881.

Thema zum deutschen Aufsatz.

Prisca juvent alios, ego me nunc denique natum
Gratulor. Ovid.

Thema für die Hebräische Exposition.

Text: Deuteronom. cap. V, 19—26 incl.

Grammatische Analyse:

1. Wie lautet das Fut. zu יָסָף (V. 19)?

2. Wie heisst das Hiphil von תִּקְרְבוּן (V. 20) und welches ist die Bedeutung? Welche abgeleitete Nomina können angegeben werden?

3. Erklärung der Form הֶרְאָנוּ (V. 21).

4. Wie lautet das Perfect. und das Futur. Niphal desselben Verbum und welches ist die Bedeutung?

5. Erklärung der Form וָמֵתְנוּ (V. 22).

6. Wie lautet Hiphil Imperativ und Futur?

7. Erklärung der Form נֶחִי (V. 23).

8. Wie heisst dasselbe Verbum im Imperativ Kal ohne und mit Waw consecut.?

9. Wie lautet der Infinitiv construct. Hiphil von demselben Verbum?

10. Was heisst „lebendig“ und das „Leben“?

Geschichtsfragen.

1. Die wichtigsten Entwicklungsstadien der athenischen Verfassung von Solon bis zum Archontat des Euklid.

2. Die Regierung des Kaisers Augustus in ihrer Bedeutung für die inneren und äusseren Verhältnisse des römischen Reiches.

3. Kaiser Karl V.

4. Der spanische Erbfolgekrieg.

Lateinische Exposition.

De bello Jug. cap. 95.

Sulla gentis patriciae nobilis fuit, familia iam prope exstincta maiorum ignavia; litteris Graecis atque Latinis iuxta atque doctissime eruditus; animo ingenti, cupidus voluptatum, sed gloriae cupidior; otio luxurioso esse, tamen ab negotiis nunquam voluptas remorata; facundus, callidus et amicitia facilis, ad simulanda negotia altitudo ingeni incredibilis, multarum rerum ac maxume pecuniae largitor. Atque illi, felicissumo omnium, ante civilem victoriam nunquam super industriam fortuna fuit, multique dubitavere, fortior an felicior esset: nam postea quae fecerit incertum habeo, pudeat an pigeat magis disserere.

Thema für die lateinische Komposition.

Cornelia, die Mutter der Gracchen, erscheint als das Ideal einer gebildeten Frau, einer liebenden Mutter und einsichtigen Erzieherin, und Plutarch spricht sicherlich nur das allgemeine Urtheil aus, wenn er den Satz aufstellt, dass, wenn die Söhne der Cornelia anerkanntermassen die edelstgearteten unter den Römern geworden seien, sie dies noch mehr ihrer trefflichen Erziehung als ihren natürlichen guten Anlagen zu verdanken gehabt hätten. So stellt auch Tacitus die Erziehung der Gracchen als ein Muster wahrer, altrömischer Erziehungsweise hin, wo die Kinder nicht in der Stube einer gekauften Amme, sondern im Schosse und am Busen der Mutter auferzogen wurden, deren höchstes Lob es war, ihr-

Hauswesen gut zu besorgen und ihren Kindern sich zu widmen, wo nicht nur die ernsten Beschäftigungen, sondern auch die Erholungen und Spiele der Knaben mit sittlichem Ernste beaufsichtigt wurden und alle strenge Zucht darauf abzielte, die Naturanlage des Kindes so rein und unverdorben zur Entwicklung zu bringen, dass sie mit ganzer Seele das Gute zu erfassen geeignet wurden. Mit Recht aber bemerkt Cicero, nicht bloss zärtliche Muttersorge habe Cornelia ihren Kindern gewidmet, sondern auch durch ihre geschmackvolle Rede bildend auf dieselben eingewirkt. Er wie Quintilian erkannten in den glänzenden rednerischen Leistungen der Söhne die Schule der trefflichen Mutter.

Fragen aus den Zeittafeln.

a) Data:

α) vor Christus:

1) 1068? (Kodrus).
2) 494? (Volkstrib.).
3) 415? (sizil. Feldzug, Alkibiades).
4) 323? (Alexander † Perdikkas lam. Krieg).
5) 212? (Syrakus erobert).
6) 82? (Sulla Dictator).

β) nach Christus:

7) 451? (Schlacht bei Chalons).
8) 955? (Schlacht auf dem Lechfeld).
9) 1338? (Kurverein zu Rhense).
10) 1552? (Passauer Vertrag).
11) 1681? (Strassburg verloren).
12) 1803? (Reichsdeputationshauptschl.).

b) Fakta:

1) Pisistratus in Athen? (560).
2) Jonischer Aufstand? (500—494).
3) Decemvirn in Rom? (451—49).
4) Phöbidas besetzt Theben? (382).
5) Cajus Gracchus? (123—20).
6) Herculanum und Pompeji? (79).
7) Otto I., röm. Kaiser? (962).
8) Magna charta (libertatum)? (1215).
9) Württemberg Herzogthum? (1495).
10) Bartholomäusnacht? (1572).

11) Friede zu Utrecht und Rastatt? (1713 u. 14).
12) Otto, König von Griechenland? (1833).

III. Evangelisches Konkursexamen.

Lateinische Periode.

Vita cum exceptione mortis data est: ad hanc itur. Quam ideo timere dementis est, quia certa exspectantur, dubia metuuntur. Mors necessitatem habet aequam et invictam: quis queri potest in ea condicione se esse, in qua nemo non est? prima enim pars aequitatis est aequalitas. Sed supervacuum est naturae causam agere; quae non aliam voluit legem nostram esse, quam suam: quidquid composuit, resolvit, et quidquid resolvit, componit iterum. Jam vero si cui contigit, ut illum senectus leniter emitteret non repente avulsum vitae, sed minutatim subductum, nae ille gratias agere diis omnibus debet, quod satiatus ad requiem homini necessariam, lasso gratam, perductus est. Vides quosdam optantes mortem, et quidem magis quam rogari solet vita. Nescio utros existimem majorem nobis animum dare, qui deposcunt mortem, an qui hilares eam quietique opperiuntur: quoniam illud ex rabie interdum ac repentina indignatione fit, haec ex judicio certo tranquillitas est.

Seneca ep. XXX, §. 9. 10.

Schriftliche Prüfung in der Mathematik.

I. Algebra und Trigonometrie.

1. Eine Stiftung, die seither $^2/_3$ ihres Kapitals zu $5\,^0/_0$, $^1/_3$ zu $4^1/_2\,^0/_0$ ausgeliehen hatte, muss in Folge der Reduction des Zinsfusses auf $4\,^0/_0$ jedes der 6 gleichen Stipendien, wozu der jährliche Zinsenertrag bestimmt ist, um 25 Mark vermindern. Wie gross ist das Kapital und wie gross ein Stipendium?

2. Ein Kaufmann kaufte von einer Ware ein gewisses Quantum um 180 Mark und verkaufte sie mit einem Zuschlag von 75 Pfennig auf das Pfund. Nachdem er davon für 180 Mark verkauft hatte, blieben ihm noch 12 Pfund übrig. Wie viel hatte er gekauft?

3. Jemand hat ein Vermögen von 240000 Mark, das zu $5\,^0/_0$

angelegt ist. Wenn er jährlich 18000 Mark verbraucht, nach welcher Zeit wird sein Vermögen aufgezehrt sein?

4. Zu einem Dreieck ist gegeben die Differenz zweier Seiten $a-b=2$, die Differenz ihrer Quadrate, $a^2-b^2=20$, und die Differenz ihrer Gegenwinkel, $\alpha-\beta=12^0\ 50'\ 20'$. Man berechne die Seiten, die Winkel und den Inhalt.

II. Planimetrie und Stereometrie.

1. Ein Dreieck zu construiren, wozu gegeben die derselben Seite zugehörige Höhe, Mediane und Schwerpunktstransversale (h_a, m_a, t_a).

2. Ein beliebiges Viereck mit Beibehaltung eines seiner Winkel in ein gleichschenkliges Dreieck zu verwandeln.

3. Von einem Punkt ausserhalb eines Kreises in diesen eine Sekante zu ziehen, so dass das Rechteck aus dem äusseren und inneren Abschnitt einem gegebenen Quadrat gleich werde.

4. Ein gerader Kegel steht mit einer Halbkugel auf gleicher Basis und schneidet dieselbe nach einem Kreis, dessen Durchmesser gleich dem Radius der Halbkugel. Man bestimme aus diesem Radius ($=R$), wie sich die beiden Körper nach Oberfläche und Volumen zu einander verhalten und wie viel von der Oberfläche der Halbkugel ausserhalb des Kegels fallen.

Zum Übersetzen in's Griechische.

Der Consul Fabricius hatte im Krieg gegen Pyrrhus den Oberbefehl noch nicht lange übernommen, als in seinem Lager ein Mann erschien mit einem Brief von des Königs Leibarzt, worin letzterer sich erbot, gegen Zusicherung einer Belohnung seinen Herrn mit Gift aus dem Wege zu räumen. Die Römer waren in den 2 Schlachten bei Heraklea und Asculum den Waffen des Pyrrhus unterlegen, und nicht klein war die Zahl derer, die an einem glücklichen Ausgang des Krieges bereits verzweifelten. Darum war der Arzt auf den Gedanken gekommen, der römische Feldherr werde bei solcher Sachlage die Gelegenheit mit beiden Händen ergreifen, um des gefährlichen Gegners los zu werden. Aber er sollte sich in seiner Erwartung völlig getäuscht sehen. Fabricius war von zu edler Denkungsart, als dass er durch solch unwürdige und verwerfliche Mittel dem Staat einen Vortheil hätte verschaffen

mögen. Voll Entrüstung über die Schurkerei des Arztes richtete er unter Beilegung des empfangenen Briefes an Pyrrhus sofort ein Schreiben, um ihn vor einem Anschlag zu warnen. Das Schreiben lautete ungefähr so: Aus dem mitfolgenden Brief wirst du entnehmen, dass du es im Krieg mit ehrlichen und rechtschaffenen Leuten zu thun hast, während du scham- und gewissenlosen Menschen dein Vertrauen schenkst. Übrigens mache ich dir diese Anzeige nicht in der Absicht, mir von deiner Seite Dank zu verdienen, sondern um verläumderischem Gerede vorzubeugen, da man, wenn dir ein Unfall begegnen sollte, uns nachsagen könnte, wir haben aus Unfähigkeit, über den Feind durch Tapferkeit Meister zu werden, unsere Zuflucht zu Hinterlist und Mord genommen.

Thema zum Übersetzen ins Lateinische.

Hundert Jahre sind verflossen, seit der Mann die Augen schloss, der zuerst in deutscher Schrift das innere Wesen der Dichtkunst ins Licht stellte. Ihm sprudelte nicht die Quelle ursprünglicher Kraft und Begeisterung zu reicher dichterischer Hervorbringung. Aber er hat in mustergiltigen Proben gezeigt, was auch auf diesem Gebiet Fleiss, Geschmack und Einsicht zu leisten vermögen. Was ihm nicht gegeben war, das besass im höchsten Mass der zweiundzwanzigjährige Jüngling, der im Todesjahr Lessings seine Räuber in die Welt hinaussandte, nämlich eine Phantasie, die auch dem höchsten Gedanken eine anschauliche Gestalt lieh, eine Macht des Ausdrucks, um jedes Herz zu ergreifen und hinzureissen. Was ihm noch gebrach, das brachten ihm geschichtliche und philosophische Studien: aus Sturm und Drang arbeitete er sich zu männlicher Reife und geistiger Klarheit durch. Auch die Schule Kants verleugnete er nicht, der in demselben Jahr das Werk herausgegeben hatte, das die Grundlage seiner und jeder späteren Philosophie bildete. Dieses geistige Triumvirat hat der Nachwelt ein reiches Erbe hinterlassen: den unbestechlichen Drang nach Wahrheit, das strenge Gefühl der Pflicht, die Begeisterung für alles menschlich Schöne und Edle. Zu Hütern dieser unbezahlbaren und unersetzlichen Kleinodien sind insbesondere diejenigen berufen, denen sich in diesem vom Glanz hundertjähriger Erinnerung umleuchteten Jahre die Pforte zum höheren wissenschaftlichen Studium öffnet.

Geschichte.

1. Die inneren Umwälzungen in Rom von 70—42 n. Chr.
2. Die Umgestaltung des deutschen Reiches infolge der französischen Revolutionskriege bis 1815 (inclusive).

Ereignisse zu den Jahreszahlen: 594. 362. 331. 133. 82. a. Chr. 98. 313. 687. 1187. 1309. 1555. 1653.

Jahreszahlen zu den Ereignissen:
Friede des Nicias. (421.)
Krieg mit Tarent und Pyrrhus. (280—72.)
Kleomenes bei Sellasia geschlagen. (222.)
Erhebung der Juden unter den Makkabäern. (167.)
Wormser Concordat. (1122.)
Goldene Bulle. (1356.)
Concil von Basel. (1431.)
Abfall der Niederlande. (1568.)
Strassburg verloren. (1681.)
Franz I. Kaiser. (1745.)
Schlacht bei Navarin. (1827.)
Pius IX. Pabst. (1846.)

Hebräische Periode.

בֵּן יְכַבֵּד אָב וְעֶבֶד אֲדֹנָיו וְאִם־אָב אָנִי אַיֵּה כְבוֹדִי וְאִם־אֲדוֹנִים
אָנִי אַיֵּה מוֹרָאִי אָמַר יְהוָה צְבָאוֹת לָכֶם הַכֹּהֲנִים בּוֹזֵי שְׁמִי וַאֲמַרְתֶּם
בַּמֶּה בָזִינוּ אֶת־שְׁמֶךָ׃ מַגִּישִׁים עַל־מִזְבְּחִי לֶחֶם מְגֹאָל וַאֲמַרְתֶּם בַּמֶּה
גֵאַלְנוּךָ בֶּאֱמָרְכֶם שֻׁלְחַן יְהוָה נִבְזֶה הוּא׃ וְכִי־תַגִּשׁוּן עִוֵּר לִזְבֹּחַ אֵין
רָע וְכִי תַגִּישׁוּ פִּסֵּחַ וְחֹלֶה אֵין רָע הַקְרִיבֵהוּ נָא לְפֶחָתֶךָ הֲיִרְצְךָ אוֹ
הֲיִשָּׂא פָנֶיךָ אָמַר יְהוָה צְבָאוֹת׃ וְעַתָּה חַלּוּ־נָא פְנֵי־אֵל וִיחָנֵנוּ מִיֶּדְכֶם
הָיְתָה זֹּאת הֲיִשָּׂא מִכֶּם פָּנִים אָמַר יְהוָה צְבָאוֹת׃ מִי גַם־בָּכֶם וְיִסְגֹּר
דְּלָתַיִם וְלֹא־תָאִירוּ מִזְבְּחִי חִנָּם אֵין־לִי חֵפֶץ בָּכֶם אָמַר יְהוָה צְבָאוֹת
וּמִנְחָה לֹא־אֶרְצֶה מִיֶּדְכֶם׃

Übersetzung.

Ein Sohn ehrt den Vater und ein Knecht seinen Herrn; nun, wenn ich Vater bin, wo ist meine Ehre? und wenn ich Herr bin, wo ist die Achtung vor mir? spricht Jehovah der Heerschaaren,

zu euch, ihr Priester, Verächter meines Namens! und ihr mögt noch sprechen: „womit verachten wir deinen Namen?“ damit, dass ihr bringet auf meinen Altar befleckte Speise. Ihr saget: „womit beflecken wir dich?“ Indem ihr sprechet: Jehovahs Tisch ist verächtlich. Und wenn ihr ein Blindes darbringet zum Opfern, so ist das nichts Arges (sc. in euren Augen, nach eurer Meinung); und wenn ihr ein Lahmes und Krankes darbringet, so ist das nichts Arges. Bring es doch einmal deinem Statthalter! wird er eine Freude an dir haben oder dich wohlgefällig aufnehmen? spricht Jeh. der Heerschaaren. Und nun flehet doch Gott an, dass er uns gnädig sei! Von eurer Hand geschieht solches (= solche Dinge): wird er einen von euch wohlgefällig aufnehmen (auf einen von euch achten)? spricht Jeh. der Heerschaaren. Wäre doch (מִי Frage = Wunsch) einer unter euch, der vollends (גַּם bezieht sich wesentlich auf וְיִסְגֹּר cf. Gesen. Kautzsch §. 151. 3) die Thüre (des innern Vorhofes) zuschlösse, damit ihr nicht vergeblich meinen Altar anzündetet! ich habe keine Freude (Lust) an euch, spricht Jeh. der Heerschaaren, und ein Opfer aus euren Händen nehme ich nicht wohlgefällig an.

IV. Collaboratur-Prüfung 1882.

a) Religion.

1. Es sollen Orte genannt und geographisch bestimmt werden, welche in der Patriarchenzeit von Bedeutung gewesen sind.

2. Welches sind die Hauptpersonen und Hauptereignisse der Richterzeit und welches ist der Charakter dieser Periode der israelitischen Geschichte.

3. Das Wort Jesu an seine Jünger Luc. 22, 28: „ihr seid es, die ihr beharret habt bei mir in meinen Anfechtungen“ soll aus dem Leben Jesu erläutert werden.

b) Deutscher Aufsatz.

Blicke rückwärts! Blicke vorwärts! Blicke aufwärts!

c) Thema zur lateinischen Composition.

Da Eduard III., König von England, ein Greis und kinderlos war, so zweifelte Harald, der an der Spitze mehrerer Provinzen stand und vom Volke ebenso bewundert als geliebt wurde, nicht, dass er ihm in der Regierung folgen werde, obgleich er einst dem Herzog Wilhelm von der Normandie geschworen hatte, demselben bei seinem Streben nach dem englischen Throne helfen zu wollen. Daher trug er nach Eduards Tode kein Bedenken, den königlichen Titel anzunehmen, ohne dass die Engländer sich widersetzt hätten. Kaum aber hatte Wilhelm Nachricht davon erhalten, als er ihn an seinen Schwur erinnerte und den Bruch seines Worts schwer zu rächen drohte. Vergebens erklärte Harald, jener Eid sei ihm abgezwungen worden; Wilhelm, im Vertrauen auf sein Heer, das damals allgemein für das tapferste galt, und auf diejenigen, die zu ihm geströmt waren in der Hoffnung, unter der Führung eines solchen Mannes Ruhm und Beute zu erwerben, landete an der englischen Küste. Der König hatte sich inzwischen zu dem Kampfe gerüstet, durch den entschieden wurde, welches Volk künftig die Herrschaft über England inne haben sollte. Ehe es zur Schlacht selbst kam, legte Wilhelm den Seinigen in einer feurigen Rede die Wichtigkeit derselben dar. Einen ganzen Tag vertheidigten sich die Engländer gegen die an Zahl überlegenen Normannen, bis am Abend König Harald von einem Pfeil getroffen niedersank. Dies ist die berühmte Schlacht auf dem Hastingsfeld im Jahre 1066.

d) Lateinische Exposition.

Bello Peloponnesiaco confecto Lacedaemonii more ingenii humani, quo plura habebant, eo ampliora cupientes Asiae imperium affectare coeperunt. Itaque Dercyllidas dux ad hanc militiam delectus cum videret sibi adversus duos praefectos Artaxerxis regis, Pharnabazum et Tissaphernem, dimicandum, pacificandum cum altero statuit. Aptior visus Tissaphernes, vir et industria potior et copiis instructior; is igitur in colloquium vocatur et statutis conditionibus ab armis discedit. Hanc rem Pharnabazus apud regem criminatur, quod Lacedaemonios Asiam ingressos non repulerit armis, sed impensis regiis aluerit. Indignum ait bella non perfici, sed redimi; hostem pretio, non armis summoveri. His vocibus regem Tissapherni alienatum hortatur, ut in locum ejus navalis

belli ducem eligat Cononem Atheniensem, qui amissa bello patria Cypri exsulabat; quippe Atheniensibus, etsi fractae sint opes, manere tamen navalem usum, nec, si eligendus sit ex universis, meliorem alium quam Cononem esse. Acceptis igitur quingentis talentis jussus est Cononem classi praeficere.

e) Thema zur französischen Composition.

An einen jungen Arzt.

Geehrter Herr!

Im Begriff eine lange Reise anzutreten, welche der unsichere Zustand meiner Gesundheit gebieterisch von mir verlangt, möchte ich einen jungen Arzt ausfindig machen, der, ohne seine Praxis zu schädigen, geneigt wäre, mich zu begleiten, um mir unterwegs alle die Sorgfalt angedeihen zu lassen, welche meine Kränklichkeit erfordert. Weil es erst zu kurze Zeit her ist, dass Sie Ihre Studien beendigt haben, so kann ich nicht glauben, es könnte eine Abwesenheit von einigen Monaten Ihrer künftigen Stellung von Nachtheil sein, und das veranlasst mich, mein Augenmerk auf Sie zu richten. Ich habe sogar die Überzeugung, dass Sie, vom Standpunkt der Wissenschaft aus betrachtet, nur gewinnen, wenn Sie ein solch interessantes Land sehen als das ist, zu dessen Besuch ich mich anschicke. Das Hauptziel meiner Reise ist nämlich Neapel und dessen Umgebung, wo ich nur milde heilsame Luft zu athmen hoffe, was meine leidende Brust so nothwendig braucht. Sie wären natürlich kostenfrei in Allem, so lange wir auswärts sind, zudem behalte ich mir vor, Ihnen noch ein Zeichen meiner Erkenntlichkeit bei der Rückkehr zuzustellen. — Bitte, überlegen Sie sichs nun, ob mein Anerbieten Ihnen zusagt, und theilen Sie mir gefälligst recht bald mit, zu was Sie sich entschliessen. Einstweilen genehmigen Sie die Versicherung der ganz besonderen Hochachtung

Ihres ergebensten Dieners

N. N.

f) Dictée. Thema zur französischen Composition.

Ce n'est pas sans raison que l'histoire a toujours été regardée comme la lumière du temps, la dépositaire des événements, le témoin fidèle de la vérité, la source des bons conseils et de la prudence, la règle de la conduite et des moeurs. Sans elle, ren-

fermés dans les bornes du siècle et du pays où nous vivons, resserrés dans le cercle étroit de nos connaissances particulières et de nos propres réflexions, nous demeurons toujours dans une espèce d'enfance, qui nous laisse étrangers à l'égard du reste de l'univers, et dans une profonde ignorance de tout ce qui nous a précédés et de tout ce qui nous environne. Qu'est-ce que le petit nombre d'années qui composent la vie la plus longue, qu'est-ce que l'étendue du pays que nous pouvons occuper ou parcourir sur la terre, sinon un point imperceptible à l'égard de ces vastes régions de l'univers, et de cette longue suite de siècles qui se sont succédé les uns aux autres depuis l'origine du monde? Cependant c'est à ce point imperceptible que se bornent nos connaissances, si nous n'appelons à notre secours l'étude de l'histoire, qui nous ouvre tous les siècles et tous les pays; qui nous fait entrer en commerce avec tout ce qu'il y a eu de grands hommes dans l'antiquité, et qui, par les sages réflexions qu'elle nous donne lieu de faire, nous procure en peu de temps une prudence fort supérieure aux leçons des plus habiles maîtres. —

h) Geographie.

1) Welche Linien nennt man Parallelkreise? welche Parallelkreise sind von besonderer Bedeutung? von welchen Linien werden sämmtliche Parallelkreise geschnitten und welche Erscheinungen sind für die Bewohner eines und desselben Parallelkreises die gleichen?

2) Man beschreibe die pyrenäische Halbinsel durch Angabe der vertikalen und horizontalen Gliederung, durch Nennung der grössten Flüsse und Städte und durch Aufzählung der Produkte!

3) Das unmittelbare Reichsland Elsass-Lothringen ist zu beschreiben durch Aufzählung der Grenzen, Bezirke, Städte, Gebirge, Flüsse und Kanäle.

i) Arithmetik

1) Das Produkt aus der Zahl 1,5451 und der Summe der Zahlen 5,625 und 4,91666... ist das wievielfache eines Quotienten, dessen Dividend die Differenz dieser 2 letzten Zahlen und dessen Divisor 1,5454... ist? (Die Zahlenverbindung soll angeschrieben und in gemeinen Brüchen ausgerechnet werden.)

2) In 185 kg. Kaffee, gemengt aus 2 Sorten, sind 111 kg. à 1 M. 80 pf. Wie theuer ist 1 Kg. der andern Sorte, wenn 50 kg. Mischung mit 10 M. Gewinn für 120 M. verkauft werden?

3) Wie viele frs. erhält man für 540 fl. östr., wenn die östr. fl. um $162^{26}/_{27}$ % mehr gelten als die frs.?

4) Zwei gezahnte Räder, von welchen das erste 15, das andere 28 Zähne hat, greifen in einander. Wenn sich nun das erste Rad in $7^1/_2$ Sekunden 16mal umdreht, wie oft dreht sich das zweite in 1 Minute um?

5) 4%ige bayr. Obligationen stehen im Kurs zu $101^1/_4$ und $4^1/_2$%ige württ. Obligationen zu $105^1/_8$. Welches Papier verinteressirt sich besser? (um wie viel Prozent?)

6) Wer in der Leipziger Feuer-Versicherungsanstalt auf 6 Jahre die Prämie vorausbezahlt, erhält nicht nur 10% Disconto, sondern er ist auch noch das 7. Jahr von Entrichtung der Prämie frei. Nun hatte jemand sein Waarenlager mit 12000 M. versichert und bezahlte die Prämie mit jährl. $^3/_4$ ‰ auf 6 Jahre voraus; a) wie viel hat er im ganzen zu zahlen? b) wie viel ‰ betrug demnach eigentlich die jährl. Prämie?

7) Jemand hat 6000 M. zu zahlen, und zwar 2000 M. bar, 2000 M. nach 3 Monaten und 2000 M. nach 8 Monaten. Er bezahlt bar sogleich 3000 M. und nach 4 Monaten 2000 M.; wielange kann er den Rest noch behalten, damit gegenseitig kein Zinsverlust entsteht?

8) A hat $2^1/_2$ kg. à 780 fein und 2 kg. à 650 fein Gold; er braucht Gold à 600 fein. Wie viele kg. à 450 fein muss er noch zusetzen?

9) Eine Summe Geldes wird unter 4 Personen so vertheilt, dass sich der Antheil des A zu dem des C = 2 : 3, der des B zu dem des D = 7 : 8, der des C zu dem des D = $1^1/_3$: $1^1/_2$ verhält. Wenn nun B 15 M. 25 Pf. mehr erhält als A, wie gross ist die zu theilende Summe und wie viel erhält jeder?

10) Was kosten in deutscher Reichswährung 750 kg. Brutto, wenn 1 kg. Netto für 1 Fr. 35 cts. gekauft wurde und die Unkosten beim Einkauf 2 % betrugen, wenn ferner 4% Tara und $2^1/_2$ % Disconto vom Gesammteinkauf gerechnet wurden? (Mit einem Kettensatz zu rechnen.)

k) Geometrie

1) Wie muss ein Dreieck gestaltet sein, damit die Gerade, welche durch eine bestimmte Ecke parallel mit deren Gegenseite gezogen wird, den Aussenwinkel an jener Ecke halbirt?

2) Sind Dreiecke kongruent, wenn sie zwei Seiten und den kleineren von beiden gegenüberliegenden Winkeln einzeln gleich haben?

3) In welchem Verhältniss stehen die Flächeninhalte zweier Parallelogramme, welche einen Winkel gleich haben?

4) Welche zwei Strecken im rechtwinkligen Dreieck verhalten sich wie die Quadrate über den Katheten?

Anm. Die Antworten auf die Fragen 1. 2. 3. 4. sind in Form von „Satz und Beweis" zu geben.

5) Berechne aus der Seitenlänge des gleichseitigen Dreiecks den Halbmesser des umbeschriebenen Kreises.

(Übersichtliche Herleitung der Formel.)

6) Wieviel Grad, Minuten, Sekunden hat der Centriwinkel eines Kreissektors, dessen Bogen 10 m. Länge hat, wenn der ganze Kreis 100 qm. gross ist?

(Klare Darstellung des Gangs der Rechnung.)

7) Konstruire ein Dreieck, von welchem gegeben sind: ein Winkel, seine Gegenseite und das Verhältniss der zwei ihn einschliessenden Seiten.

8) Schneide von einem gegebenen Dreieck durch eine Parallele mit einer seiner Seiten ein Dreieck ab, dessen Inhalt $^1/_3$ von demjenigen des gegebenen Dreiecks ist.

Anm. Wenn bei 7. und 8. vollständige Analysis gegeben wird, so kann der Beweis für die Richtigkeit der daraus abgeleiteten Konstruktion wegbleiben.

V. Präzeptorats-Prüfung 1882.

Geographie.

1) Ableitung und Bedeutung der Polar- und Wendekreise auf der Erde.

2) Oro- und hydrographische Verhältnisse der iberischen Halbinsel.

3) a) Bodengestaltung, Flussnetz, Städtebestand, polit. Eintheilung des Königreichs Bayern.

b) Die natürlichen und politischen Bedingungen für das Entstehen grosser Städte.

Lateinische Periode.

Cum lugens Cytherea manu contundit utraque pectora et Aeneaden molitur condere nube, talibus hanc genitor: „Sola insuperabile fatum, nata, movere paras? Intres licet ipsa sororum tecta trium: cernes illic molimine vasto ex aere et solido rerum tabularia ferro, invenies illic incisa adamante perenni fata tui generis: legi ipse animoque notavi. Hic sua complevit, pro quo, Cytherea, laboras, tempora perfectis, quos terrae debuit, annis. Ut deus accedat caelo templisque colatur, tu facies natusque suus qui nominis heres impositum feret unus onus caesique parentis nos in bella suos fortissimus ultor habebit. Illius auspiciis obsessae moenia pacem victa petent Mutinae; Pharsalia sentiet illum, Emathiaque iterum madefient caede Philippi; Romanique ducis coniunx Aegyptia taedae non bene fisa cadet frustraque erit illa minata servitura suo Capitolia nostra Canopo: huius erit tellus, pontus quoque serviet illi, pace data legesque feret iustissimus auctor."

Geschichtsaufgaben.

1) Welchen Gang nahm der peloponnesische Krieg nach der Niederlage der Athener auf Sicilien?

2) Der Charakter und die Wirksamkeit des älteren Kato sollen geschildert werden.

3) Die Persönlichkeit und die Regierungsweise der zwei ersten Kaiser aus dem sächsischen Hause sollen dargestellt werden.

4) Der westphälische Frieden und seine Folgen für Deutschland.

Anm. Eine Aufgabe aus der alten, eine aus der deutschen Geschichte zu bearbeiten.

Deutsche Grammatik 1882.

1) Die wichtigsten Bestimmungen über die Betonung in einfachen und zusammengesetzten Wörtern deutschen Ursprungs.

2) In welchen Fällen wird das Adjektiv im deutschen stark, in welchen schwach deklinirt und in welchen bleibt es unflektirt?

3) Die verschiedenen Bedeutungen der Präposition „vor" sollen übersichtlich dargestellt und aus der Grundbedeutung entwickelt werden.

(Alle 3 Fragen zu beantworten!)

übersichtlich dargestellt werden und aus der Grundbedeutung entwickelt werden.

(Alle drei Fragen zu beantworten.)

Aufsatz.

Der Bildungsgang eines jungen Römers von Stand in der ciceronischen Zeit von der Kindheit bis zum Eintritt in die politische Laufbahn soll geschildert werden.

Griechische Exposition.

Anabasis VI, 4 § 3—4 med, und § 7—8 med.

§ 3. Ὁ Κάλπης λιμὴν ἐν μέσῳ μὲν κεῖται ἑκατέρωθεν πλεόντων ἐξ Ἡρακλείας καὶ Βυζαντίου· ἔστι δ' ἐν τῇ θαλάττῃ προκείμενον χωρίον, τὸ μὲν εἰς τὴν θάλατταν καθῆκον αὐτοῦ πέτρα ἀπορρώξ, ὕψος ὅπῃ ἐλάχιστον οὐ μεῖον εἴκοσιν ὀργυιῶν, ὁ δὲ αὐχὴν ὁ εἰς τὴν γῆν ἀνήκων τοῦ χωρίου μάλιστα τεττάρων πλέθρων τὸ εὖρος· τὸ δ' ἐντὸς τοῦ αὐχένος χωρίον ἱκανὸν

§ 4. μυρίοις ἀνθρώποις οἰκῆσαι. λιμὴν δ' ὑπ' αὐτῇ τῇ πέτρᾳ τὸ πρὸς ἑσπέραν αἰγιαλὸν ἔχων. κρήνη δὲ ἡδέος ὕδατος καὶ ἄφθονος ῥέουσα ἐπ' αὐτῇ τῇ θαλάττῃ ὑπὸ τῇ ἐπικρατείᾳ τοῦ χωρίου.

§ 7. Ἐσκήνουν δ' [οἱ στρατιῶται] ἐν τῷ αἰγιαλῷ πρὸς τῇ θαλάττῃ· εἰς δὲ τὸ πόλισμα ἂν γενόμενον οὐκ ἐβούλοντο στρατοπεδεύεσθαι, ἀλλὰ ἐδόκει καὶ τὸ ἐλθεῖν ἐνταῦθα ἐξ ἐπιβουλῆς

§ 8. εἶναι, βουλομένων τινῶν κατοικίσαι πόλιν. τῶν γὰρ στρατιωτῶν οἱ πλεῖστοι ἦσαν οὐ σπάνει βίου ἐκπεπλευκότες ἐπὶ ταύτην τὴν μισθοφοράν, ἀλλὰ τὴν Κύρου ἀρετὴν ἀκούοντες, οἱ μὲν καὶ ἄνδρας ἄγοντες, οἱ δὲ καὶ προςανηλωκότες χρήματα.

Griechische Komposition.

Der Untergang von Olynthos war eine Niederlage von Athen, und man hätte erwarten sollen, dass damit zugleich die national Gesinnten, welche den Krieg betrieben hatten, als die besiegten gegolten und ihre Gegner noch entschiedener als zuvor in der Stadt geherrscht hätten. Dies war aber aber so wenig der Fall, dass Demosthenes eben jetzt eine bessere Stellung gewann. Man fühlte, dass das Misslingen nur eine Rechtfertigung seiner Ansichten sei, und welchen Eindruck seine Reden gemacht, geht am deutlichsten daraus hervor, dass die von ihm rückhaltlos angegriffene

Friedenspartei sich jetzt veranlasst sah, für den Krieg zu eifern. Als wenn ihm plötzlich die Augen aufgegangen wären, sah nun Eubulos die drohende Wolke, auf welche Demosthenes so lange hingewiesen, und sprach seinerseits von der Nothwendigkeit, dass die Stadt aus ihrer abwartenden Unthätigkeit heraustrete, Bundesgenossen an sich ziehe und an der Spitze gleichgesinnter Staaten dem Feinde des Vaterlands entgegengehe.

Französische Composition.

„Der Dichter und der Fürst sind eins geworden; das Volk dem meine Liebe gilt, ist jetzt die einzige Gottheit, der ich diene; lebt wohl, ihr Verse, ihr Concerte, ihr Freuden alle, Voltaire selber, lebe wohl! Mein höchster Gott ist meine Pflicht!“ Mit diesen Worten kündigte König Friedrich II. dem fernen Freunde den grossen Lebenswechsel an, der seit dem 31. Mai 1740 mit ihm vorgegangen war. Viel nachdrücklicher aber als Voltaire liess der achtundzwanzigjährige Fürst es seine Umgebung gleich in den ersten Stunden und Tagen seiner Herrschaft fühlen, dass ein neuer Geist in den Körper des Regiments eingezogen sei. Der alte Fürst Leopold von Dessau hatte es für passend gefunden, dem jungen König, der kaum das Sterbebett des Vaters verlassen hatte, von der „Autorität“ zu reden, die er bei dem Verstorbenen gehabt, und die er auch ferner zu geniessen hoffe. Er empfing die schneidende Antwort: „Von dieser Autorität ist mir nichts bekannt; jetzt da ich König bin, habe ich vor, dies Amt selbst auszufüllen und der Einzige zu sein, der Autorität besitzt.“ Den Ministern sagte er am andern Tage, als sie sich ihm in Charlottenburg vorstellten: „Lassen Sie sich ein für allemal gesagt sein, dass ich als mein Interesse nur das betrachte, was zur Erleichterung und zum Glücke meiner Völker beiträgt.“

(Oncken, Zeitalter Friedrichs des Gr. p. 279 f.)

Religion.

1. Mit welchen Zügen schildern die alttestamentlichen Propheten den Vollendungszustand des Volkes Gottes?

2. Woher stammt und was besagt die Selbstbezeichnung Jesu als des Menschen Sohn?

3. Was versteht man unter der Inspiration der heiligen Schrift?

VI. Professorats-Prüfung 1882.

Griechische Exposition.
(Ilias XVIII, 590 ff.)

590 Ἐν δὲ χορὸν ποίκιλλε περικλυτὸς ἀμφιγυήεις
τῷ ἴκελον, οἷόν ποτ' ἐνὶ Κνωσῷ εὐρείῃ
Δαίδαλος ἤσκησεν καλλιπλοκάμῳ Ἀριάδνῃ.
ἔνθα μὲν ἠίθεοι καὶ παρθένοι ἀλφεσίβοιαι
ὠρχεῦντ', ἀλλήλων ἐπὶ καρπῷ χεῖρας ἔχοντες.
595 τῶν δ' αἱ μὲν λεπτὰς ὀθόνας ἔχον, οἱ δὲ χιτῶνας
εἵατ' εὐννήτους, ἦκα στίλβοντας ἐλαίῳ·
καί ῥ' αἱ μὲν καλὰς στεφάνας ἔχον, οἱ δὲ μαχαίρας
εἶχον χρυσείας ἐξ ἀργυρέων τελαμώνων.
οἱ δ' ὁτὲ μὲν θρέξασκον ἐπισταμένοισι πόδεσσιν
600 ῥεῖα μάλ', ὡς ὅτε τις τροχὸν ἄρμενον ἐν παλάμῃσιν
ἑζόμενος κεραμεὺς πειρήσεται, αἴ κε θέῃσιν·
ἄλλοτε δ' αὖ θρέξασκον ἐπὶ στίχας ἀλλήλοισι.
πολλὸς δ' ἱμερόεντα χορὸν περιίσταθ' ὅμιλος
604 τερπόμενοι· μετὰ δέ σφιν ἐμέλπετο θεῖος ἀοιδός.
607 ἐν δ' ἐτίθει ποταμοῖο μέγα σθένος Ὠκεανοῖο
ἄντυγα πὰρ πυμάτην σάκεος πύκα ποιητοῖο.

Griechische Komposition.

Die Erzählung von dem Ring des Polykrates, welche uns Herodot gibt, mag er in Samos vernommen haben, aber das Motiv in der Geschichte dieses Tyrannen, dass die Götter das übermässige Aufsteigen eines Menschen nicht dulden, hat er aus seiner Anschauung in dieselbe übertragen. Auch war es nicht Amasis, der den Polykrates aus diesen oder ähnlichen Gesichtspunkten warnen konnte; er mochte ihm wohl einmal einen guten Rath ertheilen; denn auch er hatte den Thron gewaltsam usurpirt und hatte die Einsicht und Erfahrung einer langen Regierung voraus, aber er war sicherlich kein Vorläufer der Lehre Herodots vom Neide der Gottheit. Wenn aber Diodor erzählt, Amasis habe dem Polykrates Bündniss und Freundschaft aufgekündigt, weil dieser gewaltthätig gegen die Samier und die mit Samos verkehrenden Fremden verfahren sei, so ist auch dies nur pragmatische Rationalisirung

der Sage. Das Bündniss zwischen Amasis und Polykrates beruhte nicht auf der Grundlage persönlicher Beziehungen und Urtheile, sondern auf der Gemeinschaft der Interessen beider Staaten Persien gegenüber, und es ist nicht von Amasis, sondern von Polykrates selbst nach dem Tode des Amasis gelöst worden.

Geschichtsaufgaben.

1. Die Wiedererhebung Athens nach dem peloponnesischen Kriege soll dargestellt werden.

2. Welches waren die inneren und äusseren Verhältnisse Deutschlands unter Kaiser Maximilian I.?

3. Welche Stellung nahm der grosse Kurfürst Friedrich Wilhelm von Brandenburg in seiner Zeit ein?

4. Der Verlauf und die Bedeutung der englischen Revolution im 17. Jahrhundert sollen entwickelt werden.

2 beliebige Aufgaben zu machen.

Thema zum Lateinischen.

Die römische Literatur des ersten Jahrhunderts der Kaiserzeit sprach zu keiner freien Nation, aber sie war der letzte gesammelte Ausdruck der römischen Bildung und Individualität, und ihre besten Erscheinungen haben für uns darin Werth und Interesse, dass sie trotz der Ungunst aller gesellschaftlichen Zustände stets einen unabhängigen Geist bewahrten. Freilich gestattete der Zusammenstoss günstiger und feindlicher Verhältnisse, innerer Regsamkeit und äusserer Hemmungen keinen Fortgang auf ebener Bahn. Die Zerrissenheit der Gemüther und die Eile, welche bei der Unsicherheit des Daseins sich ins Krankhafte steigert, je rascher der Genuss der gegenwärtigen Stunde ergriffen sein will, spiegeln sich auch in der literarischen Arbeit ab. Der Drang des Augenblicks riss selbst die fähigsten Köpfe fort und zwang sie, in leidenschaftlicher Hast zu reifen; auch die Eile, mit der die Jugend fast übersättigt dem propädeutischen Unterricht entlief, wirkte zur frühreifen Entwicklung mit. Den Individuen mangelt also jeder Ansatz von Regel und Gleichmässigkeit, noch seltener aber, recht im Gegensatz zu den alten Klassikern, ist der Charakter; Geist und geistreiches Wesen bedingt als Grundsatz diese sprudelnde Thätigkeit, deren Ergebniss mit bezeichnender Formel eloquentia saeculi genannt wird. Nach Bernhardy, röm. Lit. §. 52.

Lateinische Periode.

Temptanda via est, qua me quoque possim tollere humo victorque virum volitare per ora: primus ego in patriam mecum, modo vita supersit, Aonio rediens deducam vertice Musas. Primus Idumaeas referam tibi, Mantua, palmas et viridi in campo templum de marmore ponam propter aquam, tardis ingens ubi flexibus errat Mincius et tenera praetexit arundine ripas. In medio mihi Caesar erit templumque tenebit. Illi victor ego et Tyrio conspectus in ostro dona feram. Jam nunc sollemnis ducere pompas ad delubra iuvat caesosque videre iuvencos, vel scaena ut versis discedat frontibus utque purpurea intexti tollant aulaea Britanni: in foribus pugnam ex auro solidoque elephanto Indorum faciam victorisque arma Quirini, atque hic undantem bello magnumque fluentem Nilum ac navali surgentis aere columnas.

Thema zum deutschen Aufsatz.

Die Welt- und Kulturstellung Ägyptens unter den Ptolemäern.

Thema zum Lateinischen.

Worin besteht das Wesen des Klassischen? Warum schreiben wir diese Eigenschaft vornehmlich den antiken Schriftstellern zu, und warum halten wir dieselben als ein unersetzliches Mittel edelster Bildung bei unserer Jugend fest trotz der wüthenden Angriffe verbissener Utilitarier, trotz der Zeitströmung, welche dieses Bildungsmittel aus dem modernen Geistesleben entschieden weggenommen sehen möchte? Ein grosser Geist, der aller Vermuthung nach im Lager unserer Gegner zu finden sein sollte, Stuart Mill, hat darüber ein gewichtiges Wort gesprochen, welches so ziemlich den Nagel auf den Kopf trifft. „Man nehme irgend einen Satz eines antiken Klassikers“, sagt er, „und man wird finden, dass hier der Gedanke seine Form geschaffen und dieselbe vollkommen durchdrungen hat. Da ist jedes Wörtchen mit zwingender Nothwendigkeit an seiner Stelle, so dass ein falsches Auffassen unmöglich wird. Wie ganz anders wir Neueren! Wir werfen da, wo das Alterthum nur e i n e n Satz gebrauchte, den Gedanken drei bis viermal in verschiedenen Sätzen herum, bis wir denken, der Leser habe ihn in verschiedenartigster Beleuchtung genugsam aufgefasst.“ Das kommt daher, dass es bei den Alten keine Literatur ex pro-

fesso gab, dass man die Beschäftigung mit den Musen als ein ruhiges Sichselbstgeniessen betrachtete. Da reiften natürlich ganz andere Produkte als jetzt im Wettlauf unseres Literatenthums.

VII. Die Oberfläche des geradlinigen Paraboloids.

Die Zone des hyperbolischen Paraboloids zwischen den beiden Cylindern $\frac{x^2}{m^2} + \frac{y^2}{n^2} = \operatorname{tang}^2 \omega$ und $\frac{x^2}{m^2} + \frac{y^2}{n^2} = \operatorname{tang}^2 \omega_1$ wird, wenn das Paraboloid die Gleichung hat $2z = \frac{x^2}{m} - \frac{y^2}{n}$, ausgedrückt durch das Integral $2\pi m n \int_{\omega_1}^{\omega} \frac{\cos \omega}{\sin^4 \omega} d\omega$.

Diese Fläche ist daher gleich

$$\frac{2}{3} \pi m n \left(\frac{1}{\sin^3 \omega_1} - \frac{1}{\sin^3 \omega} \right).$$

Das heisst, die auf der Fläche durch eine Curve isokliner Normalen, welche mit der xy-Ebene den Winkel ω bilden, begrenzte Kappe hat den Inhalt

$$\frac{2}{3} \pi m n \left(\frac{1}{\sin^3 \omega} - 1 \right).$$

Die Oberfläche des Paraboloids hat daher eine Beziehung zu der Funktion $\frac{1}{\sin^3 \omega}$ oder vielmehr $\frac{1}{\sin^3 \omega} - 1$. Um sich diese Beziehung klar zu machen, kann man folgendermassen verfahren.

Das Paraboloid schneidet die xz-Ebene in der Parabel $x^2 = 2mz$. Die Normalen dieser Parabel bilden mit der x-Axe die Winkel 90^0, 80^0, 70^0 . . . wenn man vom Scheitel ausgeht. Nun konstruirt man sich die Curve $y = \frac{1}{\sin^3 \omega} - 1$, indem man die Werthe von y berechnet für $\omega = 90^0, 80^0, 70^0 \ldots$, die so bestimmten Punkte entsprechen sich nun derart, dass die krummen Oberflächenstücke, welche die durch die Fusspunkte der Normalen

gehenden Curven gleicher Helle einschliessen, in demselben Masse zunehmen wie die Ordinaten der Curve $y = \frac{1}{sin^3 \omega} - 1$.

Für das elliptische Paraboloid erhält man ein ähnliches Resultat.

Reutlingen, November 1882. H. Böklen.

VIII. Zu Sophokles und Vergil.

Die Erklärung von Sophokles Antigone Vers 88: Θερμὴν ἐπὶ ψυχροῖσι καρδίαν ἔχεις ist eine verschiedene. Die richtige scheint mir die gewöhnliche Bedeutung von ψυχρός nämlich kalt zu geben. Passow unter ψυχρός gibt an, dass es, wie unser kalt, frostig von Worten, und Ausdrücken, διάλογοι, φρονήματα etc. ganz gewöhnlich gebraucht wird. Auch sagt man ψυχρὰ λέγειν.

Diese Bedeutung scheint Schneidewin in seiner Ausgabe zu leugnen, wenigstens in der 6. Auflage, die ich vor mir habe. Ein Blick in Passow's Lexikon hätte ihn eines andern belehren können.

Ich übersetze nun: Du hast ein warmes Herz bei Kaltem, d. h. bei kalten Worten, d. i. obwohl Du so kalt und fast herzlos mir das (cfr. Vers 86 und 87) zumuthest, so hast Du doch ein warmes Herz, d. h. Dein Herz weiss nichts von dem, was Du da sagst; es ist wärmer als Deine kalten Worte. Vergleiche dazu Die Schlussworte der Ismene (Vers 99): τοῖς φίλοις δ' ὀρθῶς φίλη.

Vergil, Aeneis VII, 586 und 587 heisst es:

Ille velut pelagi rupes immota resistit,

Ut pelagi rupes magno veniente fragore.

Schubart sagt: „Wie ein Meerfels unbewegt, wenn an ihn die Woge schlägt" (vgl. unser evang. Gesangbuch Nro. 21 Vers 4).

Ob hier beide Dichter zufällig denselben Gedanken gehabt haben; oder ob eine Übersetzung vorliegt, wage ich nicht zu entscheiden, es thut auch nichts zur Sache. Jedenfalls ist die Übereinstimmung eine auffallende. Durch Zufall darauf gekommen theile ich die Sache hier mit, hoffend es interessire vielleicht den oder jenen meiner H.H. Collegen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich an meine H.H. Collegen die Anfrage richten, ob nicht vielleicht der eine oder andere den folgenden halben Hexameter kennt. Er lautet: Non distat Croesus ab Iro. Derselbe steht unter einem Ölgemälde von Wächter, auf dem Crösus (als junger Mann) mit dem Bettler Irus im Nachen des Charon dargestellt ist. Das Gemälde ist Eigenthum des schwäbischen Sängers und Dichters Adolf Grimminger, bekannt als Verfasser von „mei Derhoim" etc. Ich habe ihn vor einiger Zeit kennen gelernt und er fragte mich, als er mir das Gemälde zeigte, ob ich die Stelle nicht kenne. Allein sie ist weder mir noch verschiedenen Collegen, die ich darüber befragte, bekannt. Daher habe ich mir diese öffentliche Anfrage erlaubt.

Möglich, dass bewusster Halbvers das Produkt eines modernen Dichters ist; dann freilich wäre die Nachforschung nach dem Autor ziemlich schwierig.

Markgröningen Präceptor E. Müller.

IX. Über ein Eliminationsproblem

von

Dr. Fr. Meyer,

Privatdocent der Mathematik an der Universität Tübingen.

1. Auf das Problem dieser Note wird man in der analytischen Geometrie bei Gelegenheit der projektivischen Erzeugung der Kegelschnitte geführt.

Man setze zur Abkürzung:

$$(1)\quad \begin{cases} A \equiv a_1 x + a_2 y + a_3, & C \equiv c_1 x + c_2 y + c_3 \\ B \equiv b_1 x + b_2 y + b_3, & D \equiv d_1 x + d_2 y + d_3 \end{cases}$$

wo x, y Cartesische Coordinaten eines Punktes in der Ebene, dagegen die a, b, c, d gegebene reelle Coefficienten seien. Mithin stellen $A = 0$ etc. vier Gerade der Ebene dar. Dann lassen sich bekanntlich die beiden Strahlenbüschel, deren Centra die Schnittpunkte von $A = 0$, $B = 0$ resp. $C = 0$, $D = 0$ sind, stets in der Weise projektivisch aufeinander beziehen, dass man hat:

$$(2)\quad \begin{cases} A + \lambda B = 0 \\ C + \lambda D = 0. \end{cases}$$

Dann entspricht in der That jedem Strahl λ des ersten Büschels ein einziger λ des zweiten und umgekehrt, und die Schnittpunkte entsprechender Strahlen erfüllen einen Kegelschnitt, dessen Gleichung

$$(3) \quad \begin{vmatrix} A & B \\ C & D \end{vmatrix} = 0$$

aus (2) durch Elimination von λ hervorgeht.

Die Gleichungen (2) stellen aber auch, wie man weiss, die allgemeinste projektivische Erzeugung zweier Strahlenbüschel mit den angegebenen Centren dar.

2. Man kann nun dem Kegelschnitt (3) eine zweite Darstellung geben, die vor jener oft erhebliche Vortheile gewährt.

Man berechne nemlich aus (2) die Coordinaten x, y eines Punktes des Kegelschnitts. Man wird für sie Werthe von folgender Form gewinnen:

$$(4) \quad x = \frac{\alpha_2 \lambda^2 + \alpha_1 \lambda + \alpha_0}{\gamma_2 \lambda^2 + \gamma_1 \lambda + \gamma_0}, \quad y = \frac{\beta_2 \lambda^2 + \beta_1 \lambda + \beta_0}{\gamma_2 \lambda^2 + \gamma_1 \lambda + \gamma_0}.$$

Da in beiden Ausdrücken der Nenner der gleiche ist, wird es zweckmässiger sein, für x, y resp. zu schreiben $\frac{x}{z}$, $\frac{y}{z}$. Am Schluss kann man dann wieder $z = 1$ setzen. Dann lassen sich die Gleichungen (4) ersetzen durch:

$$(5) \quad \begin{cases} \rho x = \alpha_2 \lambda^2 + \alpha_1 \lambda + \alpha_0 \\ \rho y = \beta_2 \lambda^2 + \beta_1 \lambda + \beta_0 \\ \rho z = \gamma_2 \lambda^2 + \gamma_1 \lambda + \gamma_0 \end{cases}$$

wo ρ ein ganz beliebiger Faktor ist. Denn durch Division der Gleichungen (5) gelangt man zu (4) wieder zurück.

Nun kann man aber die umgekehrte Frage aufwerfen, ob drei Gleichungen der Form (5) oder was dasselbe ist, zwei Gleichungen der Form (4), wenn die Coefficienten α, β, γ irgend welche gegebene Grössen sind, immer einen Kegelschnitt repräsentiren, und wenn dies der Fall, wie stellt man die Gleichung desselben in den Coordinaten x, y auf?

Die erste Frage muss bekanntlich bejaht werden: die zweite lässt mancherlei mehr oder weniger verwickelte Lösungen zu.

Man gelangt offenbar zu der gewünschten Gleichung des Kegel-

schnitts in x, y, wenn man aus den Gleichungen (4) die Grösse λ, oder auch, wenn man aus den Gleichungen (5) die beiden Grössen λ, ρ eliminirt.

Und dies ist das gemeinte Problem, das wir im Folgenden auf zwei Weisen, die beide elegant und einfach sind, erledigen wollen.

Erste Behandlung.

3. Die beiden Grössen λ^2 und λ sind von der Art, dass zwischen ihnen eine einzige Beziehung stattfindet, nemlich die, dass die eine das Quadrat der andern ist. Um dies schärfer auszudrücken setzen wir

$$(6)\quad \lambda^2 = m,\ \lambda = n \text{ mit der Bedingung}$$

$$(7)\quad m - n^2 = 0.$$

Man kann dann natürlich alle Operationen, die man mit m und n vornimmt, und die zugleich von der Bedingung (7) unabhängig sind, auch ohne Rücksicht auf die letztere vollziehen (d. h. m und n als zwei ganz beliebige Grössen ansehen) und erst am Schluss dieser Operationen von der Beziehung (7) wieder Gebrauch machen.

Dieses einfache Prinzip führt hier leicht zur Lösung des Problems. Denn vermöge der Gleichungen (6) werden die Gleichungen (5) zu drei in den drei Unbekannten ρ, m, n linearen Gleichungen, die man in bekannter Weise mittelst Determinanten auflösen kann und zwar ergeben sich für m und n dabei die Werthe:

$$(8)\quad m = \frac{\begin{vmatrix} x & \alpha_1 & \alpha_0 \\ y & \beta_1 & \beta_0 \\ z & \gamma_1 & \gamma_0 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} x & \alpha_2 & \alpha_1 \\ y & \beta_2 & \beta_1 \\ z & \gamma_2 & \gamma_1 \end{vmatrix}},\quad n = \frac{\begin{vmatrix} x & \alpha_2 & \alpha_0 \\ y & \beta_2 & \beta_0 \\ z & \gamma_2 & \gamma_0 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} x & \alpha_2 & \alpha_1 \\ y & \beta_2 & \beta_1 \\ z & \gamma_2 & \gamma_1 \end{vmatrix}}$$

oder mit Einführung der gewöhnlichen Abkürzung:

$$(9)\quad m = \frac{|x\ \alpha_1\ \alpha_0|}{|x\ \alpha_2\ \alpha_1|},\quad n = \frac{|x\ \alpha_2\ \alpha_0|}{|x\ \alpha_2\ \alpha_1|}.$$

Mithin resultirt aus (9) wegen der Beziehung (7), die jetzt wieder eingeführt wird, die gesuchte Gleichung:

$$(10)\quad |x\,\alpha_2\,\alpha_1|\;|x\,\alpha_1\,\alpha_0| - |x\,\alpha_2\,\alpha_0|^2 = 0$$

d. i. aber die eines Kegelschnitts.

Umgekehrt führt (10) wieder zur projektivischen Erzeugung desselben. Denn (10) ist ersetzbar durch die zwei Gleichungen:

$$(11)\quad \begin{cases} |x\,\alpha_2\,\alpha_1| - \lambda\,|x\,\alpha_2\,\alpha_0| = 0 \\ |x\,\alpha_2\,\alpha_0| - \lambda\,|x\,\alpha_1\,\alpha_0| = 0 \end{cases}$$

Man bemerkt dabei, dass z. B. $|x\,\alpha_2\,\alpha_1| = 0$ die Gleichung der Geraden ist, die durch die beiden Punkte mit den Coordinaten $\frac{\alpha_2}{\gamma_2}, \frac{\beta_2}{\gamma_2}$, resp. $\frac{\alpha_1}{\gamma_1}, \frac{\beta_1}{\gamma_1}$ hindurchgeht.

Wollte man, wie aus (2) die Gleichungen (4) resp. (5), so aus (11) wieder die Coordinaten berechnen, so käme man nach einfacher Rechnung in der That zu den Gleichungen (5) zurück, nur dass die rechten Seiten von (5) alle mit dem Faktor:

$$(12)\quad \Delta = \begin{vmatrix} \alpha_2 & \alpha_1 & \alpha_0 \\ \beta_2 & \beta_1 & \beta_0 \\ \gamma_2 & \gamma_1 & \gamma_0 \end{vmatrix}$$

multiplicirt sind, was, solange Δ nicht verschwindet, wegen der Beliebigkeit von ρ ganz ohne Einfluss ist.

Mithin wird die Darstellung (5) eines Kegelschnitts in dem einen Falle ungültig, wenn $\Delta = 0$ ist.

Dann aber liegen bekanntlich die drei Punkte mit den Coordinaten

$$(13)\quad \frac{\alpha_2}{\gamma_2}, \frac{\beta_2}{\gamma_2};\quad \frac{\alpha_1}{\gamma_1}, \frac{\beta_1}{\gamma_1};\quad \frac{\alpha_0}{\gamma_0}, \frac{\beta_0}{\gamma_0}$$

auf einer Geraden und die drei Geraden

$$(24)\quad |x\,\alpha_2\,\alpha_1| = 0,\quad |x\,\alpha_1\,\alpha_0| = 0,\quad |x\,\alpha_2\,\alpha_0| = 0$$

fallen in eine einzige zusammen.

Dann stellen die Gleichungen (5) diese Gerade doppelt zählend dar, repräsentiren also immer noch einen Kegelschnitt, wenn derselbe auch jetzt ein uneigentlicher geworden ist.

Man erhält andrerseits das Resultat (das hier ohne Beweis mitgetheilt sein soll), dass die Discriminante des Kegelschnitts (10) zu Δ^4 wird, d. h. dass unter der Bedingung $\Delta = 0$ der Kegel-

schnitt (10) in zwei Gerade zerfällt. Aus dem Obigen ergiebt sich aber, dass in diesem Falle die Gleichungen (5) stets nur eine Gerade (von diesen beiden) darstellen kann. Dies erhellt ja auch daraus, dass man bei continuirlicher Veränderung von λ nie von der einen Geraden auf eine zweite gelangen kann.

Zweite Behandlung.

Man gehe aus von folgendem speciellen Kegelschnitt:

$$(15)\quad \frac{x_1}{z_1} = \lambda^2,\ \frac{y_1}{z_1} = \lambda \text{ oder } \rho x_1 = \lambda^2,\ \rho y_1 = \lambda,\ \rho z_1 = 1$$

wo jetzt $\frac{x_1}{z_1}, \frac{x_2}{z_2}$ die Cartesischen Coordinaten seien.

Dessen Gleichung in den letzteren ist dann evidentermassen:

$$(16)\quad x_1 z_1 - y_1^2 = 0.$$

Nun ist eine ganz allgemeine Collineation in der Ebene dargestellt durch die Relationen

$$(17)\quad \begin{cases} \sigma x = \alpha_2 x_1 + \alpha_1 y_1 + \alpha_0 z_1 \\ \sigma y = \beta_2 x_1 + \beta_1 y_1 + \beta_0 z_1 \\ \sigma z = \gamma_2 x_1 + \gamma_1 y_1 + \gamma_0 z_1 \end{cases}$$

wo σ irgend ein beliebiger Faktor, die α, β, γ irgend welche Coefficienten sind: $\frac{x}{z}, \frac{y}{z}$ dagegen immer die Coordinaten des Punktes, der in der Collineation dem Punkte $\frac{x_1}{z_1}, \frac{y_1}{z_1}$ entspricht.

Dann drücken sich bekanntlich umgekehrt die alten Coordinaten durch die neuen in folgender Weise aus:

$$(18)\quad \begin{cases} \tau x_1 = A_2 x + B_2 y + \Gamma_2 z \\ \tau y_1 = A_1 x + B_1 y + \Gamma_1 z \\ \tau z_1 = A_0 x + B_0 y + \Gamma_0 z \end{cases}$$

wo τ gleichfalls irgend ein Faktor, die A, B, Γ dagegen die zu den Elementen α, β, γ gehörigen ersten Unterdeterminanten der Determinante Δ (12) sind.

Durch die Collineation (17) gehen die Gleichungen (15) in (5) über: mithin durch die umgekehrte Collineation (18) die Gleichung des Kegelschnitts (16) über in die Gleichung des andern, der zunächst nur durch (5) gegeben ist.

Mittelst der Formeln (18) geht aber (16), wie man sich sofort überzeugt, in die Gleichung (10) über. q. e. d.

So einfach diese beiden Methoden vielleicht zu sein scheinen, so vergleiche man sie nur mit der mühsamen Behandlung Salmon's in seinem Handbuch der höheren Curven (p. 35), die zudem die Form des Endresultates (10) nicht einmal hervortreten lässt.

Tübingen, den 11. December 1882.

X. Zur Auflösung der cubischen Gleichungen

von

Dr. Fr. Meyer,

Privatdocent der Mathematik an der Universität Tübingen.

1. Es ist bekanntlich immer möglich, die Auflösung einer vorgegebenen cubischen Gleichung auf die einer Hülfsgleichung (Resolvente), die nur vom zweiten Grade ist, zu reduciren, d. h. man kann die Wurzeln der gegebenen cubischen Gleichung mittelst Auflösung dieser quadratischen Resolvente (und einfachen Wurzelausziehungen) explicite durch ihre Coefficienten ausdrücken.

Diese Hülfsaufgabe, die Resolvente zu finden, ist in völlig befriedigender (d. h. durchsichtiger) Weise bis jetzt erst auf zweierlei Weise gelöst, einmal mit Hülfe der von Galois begründeten Substitutionentheorie, sodann mit Benützung der fundamentalen Grundlagen der Lehre von den Invarianten.

Da beide Theorien aber, wie jeder Lehrer der höheren Mathematik weiss, dem Anfänger wegen ihrer abstrakten Deduktionen ganz erhebliche Schwierigkeiten bereiten, soll im Folgenden ein Weg angegeben werden, der, wie ich hoffe, diese Klippen vermeidet und mit ganz elementaren Hilfsmitteln (und doch zugleich streng wissenschaftlich) zum Ziele führt.

2. Man sieht die Existenz der gewünschten Resolvente sofort folgendermassen ein.

Sei die vorliegende cubische Gleichung diese:

$$(1)\quad a_3\,\lambda^3 + 3\,a_2\,\lambda^2 + 3\,a_1\,\lambda + a_0 = 0$$

wo die Coefficienten reelle Zahlengrössen seien.

Dann kommt die Auflösung der Gleichung (1) darauf hinaus, die letztere in folgende Form bringen zu können:

$$(2)\quad d_1\,(\lambda-\alpha)^3 - d_2\,(\lambda-\beta)^3 = 0$$

wo α, β die Wurzeln der gesuchten Resolvente sind, während das Verhältniss der beiden Grössen d eine weitere Unbekannte repräsentirt.

In der That, nimmt man an, diese drei unbekannten Grössen seien irgendwie berechnet, so ist damit die Auflösung der gegebenen Gleichung (1) oder (2) im Wesentlichen erledigt.

Denn die Gleichung (2) kann man auch so schreiben:

$$(2)\quad \frac{\lambda-\alpha}{\lambda-\beta} = \sqrt[3]{\frac{d_2}{d_1}}$$

und dies liefert dann als eine in λ lineare Gleichung unmittelbar die drei Wurzeln der Gleichung (1), wenn man der dritten Wurzel $\sqrt[3]{\frac{d_2}{d_1}}$ die drei möglichen Werthe giebt.

Man sieht aber des Weiteren, dass die ganze Schwierigkeit allein darauf beruht, die Grössen α, β zu finden. Denn kennt man sie erst einmal, so ergeben sich sofort durch Vergleichung der Coefficienten der beiden identischen Gleichungen (1) (2) zwei lineare Gleichungen für d_1, d_2, die man in bekannter einfacher Weise auflösen kann.

3. Wir können uns daher auf die eine Aufgabe beschränken, die gesuchte Resolvente mit den Wurzeln α, β zu finden.

Dies geschieht mittelst des Satzes:

„Es giebt stets eine und nur eine Gleichung der Form (2), die mit der gegebenen Gleichung (1) identisch ist.

Die Grössen α, β erhält man durch Auflösung zweier linearer Gleichungen mit zwei Unbekannten.“

Derselbe beweist sich so.

Man nimmt drei ganz beliebige Grössen μ_1, μ_2, μ_3 an und bildet aus ihnen die sogenannten elementaren symmetrischen Funktionen:

(3) $l_3 = \mu_1 \mu_2 \mu_3$, $l_2 = \mu_1 \mu_2 + \mu_1 \mu_3 + \mu_2 \mu_3$, $l_1 = \mu_1 + \mu_2 + \mu_3$
und aus diesen die Gleichung:

$$(4) \quad a_3 l_3 + a_2 l_2 + a_1 l_1 + a_0 = 0.$$

Diese*) Gleichung stellt zwischen den drei, ganz willkürlich gedachten Grössen μ_1, μ_2, μ_3 eine Beziehung der Art dar, dass man immer zweien von ihnen ganz beliebige Werthe beilegen kann: dann ist aber die dritte auf eine einzige Weise dadurch bestimmt.

Andrerseits erkennt man aber sofort, dass für den Fall, dass alle drei Grössen μ in eine einzige „λ" zusammenfallen, die Gleichung (4) in die gegebene Gleichung übergeht.

Umgekehrt ist aber die Gleichung (4) immer zugleich mit der Gleichung (1) gegeben; denn setzt man für λ^3, $3\lambda^2$, 3λ resp. die Grössen l_3, l_2, l_1 so geht (1) in (4) über.

Dies liefert folgenden Hülfssatz für die Wurzeln der Gleichung (1):

Die Wurzeln der Gleichung (1) besitzen folgende Eigenschaft:

„In der durch (1) völlig bestimmten Beziehung (4) zwischen drei veränderlichen Grössen μ_1, μ_2, μ_3 kommt es dreimal vor, dass diese Grössen in eine zusammenfallen. Diese letzteren sind dann keine andern, als die Wurzeln der gegebenen Gleichung (1)."

Da aber nach Voraussetzung die Gleichung (1) mit (2) identisch sein soll, so ist die Beziehung (4) auch mit folgender identisch (wir dividiren dabei der Bequemlichkeit halber die Gleichung (2) mit d_1 und setzen $\frac{d_2}{d_1} = \tau$):

$$(5) \quad (l_3 - l_2 \alpha + l_1 \alpha^2 - \alpha^3) - \tau (l_3 - l_2 \beta + l_1 \beta^2 - \beta^3) = 0.$$

In der That braucht man nur $(\lambda - \alpha)^3$, $(\lambda - \beta)^3$ nach dem binomischen Lehrsatz zu entwickeln, und dann in (2) für λ^3, $3\lambda^2$, 3λ resp. zu setzen l_3, l_2, l_1, um die Gleichung (5) zu erhalten.

*) Man nennt eine solche Beziehung (4) gewöhnlich eine trilineare-symmetrische Verwandtschaft zwischen den drei Grössen μ_1, μ_2, μ_3. Dieselbe spielt namentlich in der Raumgeometrie eine hervorragende Rolle, was hier natürlich nur angedeutet sein mag.

Diese Gleichung (5) schreiben wir für unsern Zweck etwas um. Setzt man der Abkürzung halber:

$$(6)\quad \mu_1 + \mu_2 = \sigma_1,\ \mu_1 \mu_2 = \sigma_2,$$

so gehen die Gleichungen (3) dadurch über in:

$$(7)\quad l_3 = \sigma_2 \mu_3,\ l_2 = \sigma_2 + \sigma_1 \mu_3,\ l_1 = \sigma_1 + \mu_3,$$

und dadurch wieder (5) nach einfacher Rechnung über in:

$$(8)\quad (\mu_3 - \alpha)(\sigma_2 - \sigma_1 \alpha + \alpha^2) - \tau(\mu_3 - \beta)(\sigma_2 - \sigma_1 \beta + \beta^2) = 0.$$

In dieser Form tritt die oben angeführte Natur der Beziehung (4) deutlicher hervor: giebt man den beiden Grössen μ_1 μ_2 (oder, was dasselbe ist nach (6), den beiden Grössen σ_1, σ_2) irgend welche Werthe, so resultirt eine in der dritten Grösse μ_3 lineare Gleichung, die sie immer sofort zu berechnen erlaubt.

Nun überzeugt man sich leicht von der Existenz folgender zwei Identitäten:

$$(9)\quad \begin{cases} (\alpha\beta) - (\alpha + \beta)\alpha + \alpha^2 = 0 \\ (\alpha\beta) - (\alpha + \beta)\beta + \beta^2 = 0. \end{cases}$$

Setzt man also $\mu_1 = \alpha$, $\mu_2 = \beta$, so verschwindet die Gleichung (8), welchen Werth man auch der dritten Grösse μ_3 beilegen mag.

Wir haben demnach zunächst das Resultat:

„Die gesuchten Grössen α, β (die Wurzeln der Resolvente von (1)) haben die Eigenschaft, dass, wenn man sie für μ_1, μ_2 in die Beziehung (5) einsetzt, diese *für jeden Werth von* μ_3 erfüllt wird."

Da aber die Beziehungen (5) (4) nach Voraussetzung identisch sind, so haben wir nunmehr folgende Frage zu beantworten:

„Giebt es ein Werthepaar α, β von der Art, dass wenn man α, β für zwei der Grössen μ in die Beziehung (4) einsetzt, diese erfüllt wird, welchen Werth auch die dritte annehme?"

Die Antwort darauf wird leicht.

Denn mit Hülfe der Bezeichnungen (6) (7) geht (4) über in:

$$(10)\quad \mu_3(a_3 \sigma_2 + a_2 \sigma_1 + a_1) + (a_2 \sigma_2 + a_1 \sigma_1 + a_0) = 0.$$

Soll es ein Werthepaar α, β (mit den symmetrischen Funktionen σ_1, σ_2) der verlangten Art geben, so muss die Gleichung (10)

für μ_3 identisch befriedigt sein, d. h. es finden die Bedingungen statt:

$$(11) \begin{cases} a_3\,\sigma_2 + a_2\,\sigma_1 + a_1 = 0 \\ a_2\,\sigma_2 + a_1\,\sigma_1 + a_0 = 0. \end{cases}$$

Hieraus fliessen augenblicklich die Werthe der Unbekannten σ_1, σ_2:

$$(12)\quad \sigma_2 = \frac{a_0\,a_2 - a_1^2}{a_1\,a_3 - a_2^2},\; -\sigma_1 = \frac{a_0\,a_3 - a_1\,a_2}{a_1\,a_3 - a_2^2}.$$

Daraus folgt aber wieder bekanntermassen sofort, dass α, β die Wurzeln der quadratischen Gleichung sind:

$$(13)\quad \lambda^2\,(a_1\,a_3 - a_2^2) + \lambda\,(a_0\,a_3 - a_1\,a_2) + (a_0\,a_2 - a_1^2) = 0.$$

Denn umgekehrt erhält man aus (13) wieder die Gleichungen (12) zurück.

Diese Gleichung (13) stellt demnach die gesuchte Resolvente dar. *q. e. d.*

Im Uebrigen wollen wir nur darauf hinweisen, dass die vorgetragene Methode in ganz analoger Weise auf Gleichungen höherer Grade anwendbar ist und für diese die Aufgaben löst, sie in ähnliche canonische Formen überzuführen, wie im Obigen die cubische Gleichung (1) in die Form (2). Ein andermal möge die Anwendung davon auf die biquadratische Gleichung d. h. die Aufstellung ihrer Resolvente (dritten Grades) erfolgen.

---

4. Es dürfte jedoch nicht unnützlich sein, diese Note noch in der Art zu vervollständigen, dass die oben nur angedeutete Art, den unbekannten Faktor τ zu bestimmen, näher ausgeführt und die auf diese Weise bewerkstelligte Auflösung der cubischen Gleichungen mit der gewöhnlichen (Hudde'schen *)) Methode, die auf die Cardanische Formel führt, in Einklang gebracht wird.

Man verfahre im Anfang wie gewöhnlich, und bringe die gegebene Gleichung

$$(1)\quad a_3\,\lambda^3 + 3\,a_2\,\lambda^2 + 3\,a_1\,\lambda + a_0 = 0$$

mittelst Einführung der durch die Relation

$$(2)\quad \lambda = x - \frac{a_2}{a_3}$$

bestimmten neuen Unbekannten x in die Form:

*) Man vgl. z. B. Serret, Höhere Algebra. Buch II, Cap. V, Theil 5

$$(3)\ x^3 + 3xr + s = 0$$

wo jetzt der Coefficient von x^2 herausgefallen ist.

5. Diese Gleichung (3) ist in die Form (2) (pg. 52)

$$(4)\ (x - \alpha)^3 - \tau(x - \beta)^3 = 0$$

überzuführen.

Dabei sind α, β die Wurzeln der quadratischen Resolvente (13) (pag. 55), die für die vereinfachte Gleichung (3) jetzt die Gestalt gewinnt:

$$(5)\ z^2 r + zs - r^2 = 0,$$

mithin haben α, β die Werthe:

$$(6)\ \alpha, \beta = \frac{-s \pm \sqrt{s^2 + 4r^3}}{2r} = \frac{-\frac{s}{2} \mp \sqrt{\frac{s^2}{4} + r^3}}{r}$$

wo das obere Vorzeichen der Quadratwurzel dem Werthe α, das untere β zugehören möge.

Des Weiteren bestimmt sich die Grösse τ in (4) jetzt einfach dadurch, dass der Coefficient von x^2 verschwinden muss:

$$(7)\ \alpha - \tau\beta = 0 \text{ d. h. } \tau = \frac{\alpha}{\beta}.$$

Nun geht Gleichung (4) mittelst Ausziehen der Cubikwurzel über in:

$$(8)\ \frac{x - \alpha}{x - \beta} = \sqrt[3]{\tau} \text{ oder } x = \frac{\alpha - \sqrt[3]{\tau}\,\beta}{1 - \sqrt[3]{\tau}}$$

Setzt man hier für τ seinen Werth aus (7) ein und setzt für den Augenblick:

$$(9)\ \sqrt[3]{\alpha} = a,\ \sqrt[3]{\beta} = b,$$

so ergiebt sich:

$$(10)\ x = -\frac{ab\,(a^2 - b^2)}{a - b} = -ab\,(a + b),$$

oder mit Einsetzung der früheren Werthe:

$$(11)\ x = -\sqrt[3]{\alpha\beta}\,(\sqrt[3]{\alpha} + \sqrt[3]{\beta}),$$

oder mit Hülfe der Formeln (6):

$$(\bar{11})\ x = +\sqrt[3]{r}\left\{\sqrt[3]{\frac{-\frac{s}{2} + \sqrt{\frac{s^2}{4} + r^3}}{r}} + \sqrt[3]{\frac{-\frac{s}{2} - \sqrt{\frac{s^2}{4} + r^3}}{r}}\right\}$$

$$= + \sqrt[3]{-\frac{s}{2} + \sqrt{\frac{s^2}{4} + r^3}} + \sqrt[3]{-\frac{s}{2} - \sqrt{\frac{s^2}{4} + r^3}}$$

Dies ist die bekannte Cardanische Formel.

6. Nach der Hudde'schen Methode (cf. l. c.) hat man mit Gleichung (3) so zu operiren:

Man setzt für die Unbekannte x die neue $x_1 + k$; und bestimmt k so, dass unsere Gleichung (3) übergeht in die Gleichung sechsten Grades:

$$(12)\quad x_1^6 + s x_1^3 - r^3 = 0$$

die aber für

$$(13)\quad x_1^3 = z_1$$

sich auf die quadratische Gleichung reducirt:

$$(14)\quad z_1^2 + s z_1 - r^3 = 0$$

Dies ist die Lagrange'sche Resolvente der Gleichung (1). Diese geht aber mit Leichtigkeit in die unsrige über. Denn setzt man

$$(15)\quad z_1 = rz$$

so wird aus (14):

$$(16)\quad r\,(z^2 r + zs - r^2) = 0$$

wo die linke Seite, abgesehen vom Faktor r unsere Resolvente (5) ist.

Mithin führen beide Methoden in der That zu derselben Resolvente.

Auf die Bedeutung aller in unseren beiden Noten auftretenden Bildungen in der Invariantentheorie soll, dem Zweck der Mittheilung gemäss, hier verzichtet werden; dagegen möge bemerkt sein, dass die ganze Entwicklung an die ursprüngliche Beschränkung, die Coefficienten in (1) sollten reell sein, nicht im Geringsten gebunden ist.

XI. Miscelle.

In dem Gymnasialprogramm von Ravensburg im Herbst 1882 habe ich mich bei der Ableitung des Namens der Stadt (S. 2, ob.) einfach an den Chronisten Eben angeschlossen, ohne freilich von dessen Ansicht selbst ganz befriedigt zu sein. Unterdessen bin ich von befreundeter, sachverständiger Seite auf den richtigen Weg

gewiesen worden und das Verdienst der nachfolgenden Berichtigung kommt in erster Linie Herrn Prof. Dr. Hartmann in Stuttgart zu.

Eben hat darin geirrt, dass er das „u“ in „Rauenspur“ als alte Schreibung von „v“ nicht erkannte und desshalb als Vokal ansah (= „rauh“). Die richtige Ableitung des Namens der Stadt Ravensburg ist vielmehr bei dem Wort „Rabe“ zu suchen. Nach dem altdeutschen Wörterbuch von Schade (2. Aufl. S. 421) ist hraban, raban ahd., raben (starkes masc.) mhd., Rabe nhd. (engl. raven). Wegen des vorschlagenden h von hraban vergleiche man die Wörter Krabb = Rabe, Krähe, corvus, κόραξ, skr. Kâravas. Neben raban findet sich das alte ravan, da Media und Aspirata noch gleicherweise gebraucht wurden, sowie mit der sehr alten Endung o: Hrabano, Ravano, Raveno. Ums Jahr 1010 treffen wir urkundlich zum erstenmal den Namen Ravinisburch (Stälin I, S. 541); ferner circa 1098 Ravenspurc, 1122 Ravenespurch, c. 1170 Rauinoburch, 1179 Rauinisburch u. s. w. (im Württ. Urkundenbuch). In allen diesen Benennungen ist der erste Theil des Wortes schon durch das „s“ als Genitiv gekennzeichnet.

Auch Bacmeister in seinem Nachlass und Forstmann (Altdeutsches Namenbuch II. Th. Ortsnamen 2. Aufl.) führen Ravensburg unter den Personennamen auf, welche sich von hraban ableiten. Ebendort hat Forstmann Rabanes buohha und Rabanes brunnon, beide in der Gegend von Würzburg. Zum Schluss erinnere ich noch hinsichtlich des Namens an das mhd. Gedicht aus dem Sagenkreise von Dietrich von Bern: „Stût vor Rabene“ oder die Ravennaschlacht.

Ravensburg im Februar 1883. H.

XII. Die Setzung des „und“ in zusammengesetzten ganzen Zahlen.

Beim Durchlesen der in Worten dargestellten Zahlen der Tafeln 18—22 in Fischers Rechengrammatik, sowie im I. Bändchen des Übungsbuches für den Rechenunterricht von Schmidt-Grüninger fiel dem Einsender die unregelmässige Setzung des Wörtleins „und“ in zusammengesetzten Zahlen auf. In welchen Fällen sollen die

Rangstufen durch „und“ gebunden werden? Darüber war Einsender schon verlegen und möchte diese Frage um der korrekten Ausdrucksweise in der Schule willen beantwortet wissen. Einstweilen gelangte er zu folgender Antwort:

Setze „und“ jedenfalls 1. Zwischen Zehner und Einer (selbstverständlich).

2. Werden je 3 Rangstufen zusammengenommen, also (Einer, Zehner und Hunderter) als erstes Bündel, (Tausender, Zehntausender und Hunderttausender) als zweites Bündel, so steht zwischen den beiden Bündeln ein „und“, sobald eine Rangstufe ausfällt, z. B. Hunderter oder Zehner oder Hunderter und Zehner zugleich.

Innerhalb eines Bündels selbst ist „und“ nicht erforderlich, um den Ausfall einer Rangstufe anzuzeigen.

Beispiele:

Die Grammatik gibt:

Tafel 18g Achttausend zwei statt Achttausend und zwei und in u Fünftausend und neun.

Dagegen

Tafel 19 o und p Siebentausend und eins, Sechstausend und acht und zwanzig.

und Tafel 18

r. Zweitausend siebenzig statt Zweitausend und siebenzig.

y. Dreitausend und dreissig.

Tafel 22

d. Dreissigtausend neun und vierzig statt dreissigtausend und neun und vierzig

so Schmidt-Grüninger:

Tafel 4

h. Dreitausend fünfzig statt dreitausend und fünfzig

l. Zweitausend sechzig statt Zweitausend und sechzig.

Dagegen

v. Viertausend und achzig.

Tafel 4

g. Achttausend zwei statt Achttausend und zwei

und in Tafel 5

i. Zweitausend und fünf.

u. Fünftausend und neun.

Dagegen ist „und“ nicht erforderlich um (über die ausfallende

Rangstufe hinüberzuführen in Siebenhundertacht, noch weniger in Siebenhundertachzig oder Siebenhundertachtunddreissig.

Die Millionen bleiben immer apart gestellt.

Also:

Hundertsieben Millionen dreihundertzwanzigtausend und elf

oder:

Dreitausendundachzig
Neunhundertzwanzigtausendundfünf.

Tübingen, 14. Nov. 1882. Nies.

XIII. Literarischer Bericht.

Kutzen, Das deutsche Land. 3. Aufl. F. Hirt, Breslau 1880. 8 Mk.

Nach dem Tode des Verfassers ist diese dritte verbesserte und vielfach umgearbeitete Auflage von Prof. Dr. Koner in Berlin dem neuesten Stande der Verhältnisse gemäss hergestellt worden. Man muss es sagen: das Werk hat die Verbreitung, die es gefunden, wohl verdient. Was für unser engeres Vaterland vor 50 Jahren Pf. Schwarz in Botenheim mit seiner: „Reinen natürlichen Geographie von Württemberg“ geleistet hat, das that Kutzen für das grosse deutsche Land, und zwar in gleich ausgezeichneter Weise wie jener Vorgänger. Nachdem zuerst Deutschland im Allgemeinen nach seiner geogr. Stellung, horiz. und vertik. Gestaltung, nach Flüssen, Klima und Bewohnern geschildert ist, betrachtet der Verfasser die einzelnen Theile desselben, wobei er sich aber nicht auf die politischen Grenzen des gegenwärtigen deutschen Reiches beschränkt, sondern auch Deutsch-Österreich und die Schweiz, nebst Holland und Belgien in seinen Rahmen hereinzieht.

Wir erhalten demgemäss eine physikalische Beschreibung der deutschen Alpen; des nördlichen Vorlandes derselben nebst dem Jura; der mittleren Stufenlandschaften Deutschlands, zu denen noch die rheinischen und westfälischen Plateau-Landschaften hinzukommen; der Hügel- und Berglandschaften nördlich vom mitteldeutschen Hauptgebirgskamm; endlich des norddeutschen Tieflandes, sowohl östlich als westlich von der Elbe.

Nicht nur nach den besten vorhandenen Quellen, die namhaft gemacht sind, sondern namentlich auch nach eigener, durch vielfache Reisen erlangter Anschauung, hat der Verfasser die geographischen natürlichen Verhältnisse bis ins Einzelnste geschildert, in einer Sprache, die nichts Gesuchtes und Weitschweifiges hat, sondern gerade auf ihr Ziel losgeht. Zuweilen erlaubt sich der Verfasser übrigens auch, seiner Begeisterung, z. B. beim Anblick der Alpenseen, in Worten voll höheren Schwunges Ausdruck zu geben. Überhaupt versenkt er sich mit Liebe in seinen Gegenstand und weiss sogar

bei der Geest und den Sandflächen der Mark ihre Vorzüge geltend zu machen. „Das Sandland liegt ohne Einengung durch Hügel und Berge vor dem Anbauer gleich einer grossen leeren Tafel, in die er seine Markierungen einträgt. So ist dem Nachdenken, dem Fleisse, der Ausdauer und Gewandtheit ein freieres Feld auf dem mageren Boden geöffnet. In der That erscheint auch der Landmann der sandigen Mark Brandenburg und der Niederlausitz beweglicher, behender und raffinirter, als der Bauer schweren Bodens, z. B. der Leipziger Ebene. Pferde, Fuhrwerk, Art des Fahrens, Ackerbestellung, alles dort rascher und behender als hier.“ In ähnlicher Weise wird stets die Landschaft im Verhältniss zu ihren Bewohnern betrachtet, und der Charakter der letzteren gezeichnet.

Auffallend ist, dass ein paar spezielle Partien etwas gar zu ausführlich behandelt sind. So werden — nicht dem ganzen Böhmerwalde, sondern — dem Urwalde desselben $5^1/_2$ S. gewidmet, dem mährischen Gesenke 7 S., dagegen dem Riesengebirge, das doch als das höchste der deutschen Mittelgebirge weit grösseres Interesse in Anspruch nimmt, kaum 1 Seite. Vielleicht ist uns auch der Herausgeber, der dem Werke bedeutende Dienste geleistet hat, für einige Winke zu Verbesserungen dankbar. S. 58 ist eine genaue Revision der Areale der einzelnen Gletscher angezeigt. S. 142 sollte bei den berühmten Höhlen die Gegend von Reutlingen statt Tuttlingen genannt sein, S. 178 der Ilz- und Regenfluss st. Cham- und Regenfluss, S. 191 Franzensbad st. Franzensbrunn. S. 239 wäre beim Lauf des Neckars zu bemerken, dass er nicht bei Esslingen, sondern bei Rottweil nach Norden biegt, dass er bei Heilbronn weder einen Landrücken durchbricht noch sich nach Westen wendet. S. 240 ist der falsche Ausdruck: vom Hohenstaufen, vom Württemberg sei jede Spur verschwunden, st.: von der Burg Hohenstaufen und Württemberg (auf dem Rotenberg). Auch bestehen die der Alb vorgelagerten Berge, wie Hohenzollern, nicht aus Basalt und Phonolith. S. 248 der Feldberg ist nicht 1406 m. hoch, S. 251 der Schwarzwald endigt nicht jenseits der Murg, sondern jenseits der Pfinz. S. 325 f. stimmt das, was über die beiden Hauptketten des Weser-Berglandes gesagt ist, nicht recht zusammen. Endlich das Inhaltsverzeichniss hat durch seine Verkürzung in manchen Punkten die Übersicht über den Inhalt, gegenüber der vorigen Auflage, etwas erschwert. — Möge das Buch auch ferner beim Studium unseres deutschen Landes erfolgreiche Dienste leisten.

Stuttgart, Dez. 1882. F. B.

Franz. Lesebuch in 2 Stufen für höhere Lehranstalten von K. Kaiser, Schuldirektor in Barmen. Erster Theil, Unterstufe. 192 Seiten 1 Mk. 60 Pf. Zweiter Theil, Mittelstufe. 384 S. 3 Mk. Dritter Theil, Oberstufe. Mit 3 in den Text gedruckten Illustrationen. Mülhausen i. E. Verlag der Hofbuchhandlung von W. Bufleb 1879. 80. 81.

Dieses Lesebuch ist für Schulen bestimmt, die allgemeine Bildung er-

streben. Die Einführung in die schöne Litteratur der betreffenden Völker ist dem Verfasser Endzweck des fremdsprachlichen Unterrichts auf höheren Lehranstalten, diesem müssen alle übrigen berechtigten Rücksichten untergeordnet werden. Der erste Theil nur enthält einige Übersetzungen, weil an passendem Stoffe für Anfänger Mangel ist. Der Stoff ist nach der Schwierigkeit des Verständnisses geordnet. Für das Verständniss wird nur die regelmässige Conjugation und eine elementare Kenntniss der Formenlehre überhaupt vorausgesetzt. Es ist ein Wörterverzeichniss beigegeben. Das Buch enthält 96 Nummern S. 1—133, darunter begegnen uns Fr. Ad. Krummacher und Chr. v. Schmid S. 134—187, Wörterverzeichniss S. 188 bis 191, zweites Inhaltsverzeichniss nach den Verfassern alphabetisch geordnet und mit kurzen biographischen Notizen versehen. Die Stücke aus L'Écriture sainte sind in besonderer Ausgabe durch anderes ersetzt worden, weil ein Recensent der Ansicht war, dass hiedurch das Buch für katholische Schulen unbrauchbar gemacht sei. 10 Druckfehler werden angegeben von Schmid Nr. 27 d. goldene Tabaksdose findet sich auch in der Grunerschen Chrestomatie. Der erste Theil umfasst von anonymen Verfassern 15 Nummern, von Arnauld ein ausgezeichnetes Madrigal, von Barbauld 3, L. Bernard 3, Berquin 5, Boileau 1, B. de Berthes 1, Cassagne 1, Chambaud 18, Chatelanat 1, Colet 1, Cottin 1, Duruy 3, Florian 3, Foa 1, Grenus 1, Jeanneret 2, Jussieu 1, La Fontaine 7, Le Bailly 1, Lemoine 1, Malan 3, Martin 1, Montgolfier 3, Moratel 2, Moreau 1, Pape-Carpantier 1, Perrault 3, Richer 1, Rilliet de Constant 2, Roehrich 1, Schmid 5, Tastu 3, Tournier 2. Der Verfasser hat sich längst schon auch durch sein englisches Lesebuch einen Namen gemacht. Die sachlichen und grammatischen Noten sind passend, und nicht zu reichlich bemessen. Nach der Bestimmung des Buches werden bei den unregelmässigen Verbis die Infinitive angegeben. Das Wörterverzeichniss berücksichtigt auch Phraseologie und sogar Synonymen. Die Auswahl des Buches ist reichlich, da die Stücke meist klein sind. Papier und Druck ist zu loben. — Es ist begreiflich, dass die Mittelstufe sich mehr an die classischen Meisterwerke der Franzosen halten konnte. Wir finden ausser den schon in I vertretenen hier folgende Autoren: Andrieux, Béranger, Buffon, Chateaubriand, Delavigne, Désaugiers, Deschamps, Dubos, Fénelon, Fleury, Florian, Fournel, Gentis, Hugo, V. — M., Labarde, La Fontaine, Lamartine, Leclercq, Lehugeur, Lesage, Malherbe, Scherr hat das Geburtsjahr auch 1555, Maquet, Michaud, Michelet, Molière, Peyronnet, Racine, Reboul, Rousseau, Sand, Sandeau, Saussure, Soulié, Souvestre, Staël, Voltaire. Das Buch umfasst 402 Seiten Text, worauf das alph. Verzeichniss der Autoren mit kurzen Notizen und alph. Verzeichniss der Anmerkungen folgt. Es werden aus 41 Schriftstellern reiche und meist ganz passende Proben gegeben; neben kürzeren, vollständigen Stücken kommen grössere Bruchstücke, die in sich abgeschlossenes bieten. Unter den 68 Stücken findet man 49 Gedichte und 5 Dramen. Einzelnes scheint uns denn doch etwas zu schwer zu sein; da aber die Auswahl eine überreiche ist, kann jeder das auslassen, was er für allzuschwierig hält. Die Ausstattung verdient das-

selbe Lob wie bei der Unterstufe. Im Vorwort zur Oberstufe vertheidigt der Verfasser den Ausdruck „Einführung in die „schöne“ Litteratur“ im Gegensatz zu „classisch“ und setzt sich überhaupt mit seinen Recensenten auseinander. Auch über die franz. Metrik spricht er sich aus und bemerkt mit vollem Rechte, dass neben dem vorherrschenden jambischen Rhythmus auch der Trochäus sich geltend macht. In der Oberstufe ist hauptsächlich das Drama vertreten. Auch wird hier versucht, die Entwicklung der franz. Sprache und Litteratur darzustellen und zwar in franz. Sprache nach Demogeot. Die Oberstufe ist sogar mit etlichen Kärtchen versehen S. 136. Alberga aus Lübkes Grundriss Seite 259, Paris und seine Umgebung. Dieser Plan hat indessen keinen grossen Wert, sofern viele Atlanten hier das Nöthige bieten dürften. S. 272 Passage du grand Saint-Bernard. Ja es werden für spätere Auflagen noch weitere Illustrationen in Aussicht gestellt, denen wir mit Spannung entgegensehen; zu zahlreich dürfen sie indessen nicht werden, da sonst erfahrungsgemäss die Aufmerksamkeit vom Unterrichte abgelenkt wird. Die franz. Orthographie ist die des Dictionaire de l'Académie française, aber nur für die Oberstufe. Es wird geschrieben collège, avènement, évènement. Die deutsche Orthographie soll im III. Theil die preussische sein, aber diese ist jedenfalls nicht consequent durchgeführt, z. B. S. 98 Z. 5 v. u. schreibe „Herders“ ohne Apostroph. S. 438 werden Druckfehler aufgezählt, aber natürlich nicht alle z. B. S. 419 Z. 7 v. u. schreibe François. Es sind in der Oberstufe ausser denen in I und II vertreten: Abaut, Ampère, Barthélemy, Blauvalet, Chênedollé, Corneille, Flammarion, Guizot, Halévy, H. Comte de Maistre, Mignet, Millevoye, Rouget de Lisle, Rousseau, Scribe, Souvestre, Thiers et R. Töpffer. Dass die Marseillaise, wenn auch abgekürzt, aufgenommen ist, wird nicht Jedermann billigen. Was wir zum Lobe der Theile I und II gesagt haben, darf in jeder Beziehung auch von der Oberstufe gelten. Wir kennen kein reicheres, besser ausgewähltes Lesebuch für diese Stufe und sind überzeugt, dass es nicht minder günstig von der Kritik aufgenommen wird als die übrigen Werke des verdienten Verfassers.

Stuttgart. Hochstetter.

Dr. Karl Neumann, Geh. Reg.-Rath und Prof. der alten Geschichte und Geographie an der Universität Breslau, Geschichte Roms während des Verfalls der Republik, vom Zeitalter des Scipio Aemilianus bis zu Sullas Tode. Breslau, Köbner, 1881. S. 623. (Herausgegeben von Gothein.) M. 12.

Derselbe, das Zeitalter der punischen Kriege, 1883. S.598. (Herausgegeben von Faltin.) M. 12.

Die beiden vorgenannten Werke rühren aus dem Nachlasse Karl Neumanns her, eines von seinen Schülern ausserordentlich verehrten und tüchtigen Lehrers der alten Geschichte und Geographie an der schlesischen Hochschule. Man pflegt wohl Vorlesungen, die nach dem Tode des Verfassers

auf Grund seiner hinterlassenen Papiere und mit Benützung nachgeschriebener Hefte seiner Schüler herausgegeben werden, mit einigem Vorurtheil entgegen zu kommen; man weiss, wie ungleich in solchen Vorlesungen die einzelnen Theile auszufallen pflegen; man weiss, dass in der Regel der breite, behagliche Redefluss, den man mit Genuss anhört, gedruckt nicht denselben Eindruck hervorbringt; man weiss, dass oft auch nicht alle Partieen des Stoffes gleichmässig auf der Höhe der Wissenschaft befindlich erscheinen, wenn das benutzte Heft etwas weiter zurückdatirt, und am Ende fragt man sich: wie weit hat der Herausgeber sein Original zurecht gemacht, wie weit es unangetastet gelassen? Und trotz aller dieser Bedenken sind in den letzten Jahrzehnten eine Anzahl von solchen libri postumi mit dem allgemeinsten Beifall aufgenommen worden; wer möchte beispielsweise wünschen, dass die Vorlesungen des leider viel zu früh abgerufenen Ludwig Häusser über Reformation und Revolution literarisch ungeboren geblieben wären? Wir glauben, dass auch die beiden in Rede stehenden Werke zu denen gehören, welche der Tag nicht mit sich fortnimmt, und dass alle Philologen und Historiker den Herren Gothein und Faltin sich zu lebhaftestem Danke verpflichtet fühlen werden. Neumann gibt eine durchaus quellenmässige Darstellung; er vergleicht die uns vorliegenden Berichte auf Schritt und Tritt und wägt den Grad ihrer Wahrscheinlichkeit ab; er erzählt einfach und doch anschaulich, lebendig, fesselnd; man weiss nicht, ist er bewundernswerther in der detaillirten Entwicklung der einzelnen Ereignisse oder in der meisterlichen Zusammenfassung ganzer Perioden. Wie grossartig ist z. B. gleich die Einleitung zur Geschichte der Revolution, wie treffend jedes Wort! „Diese Periode empfängt ihr Interesse vornehmlich dadurch, dass sie uns zeigt, wie eine durch eine mehrhundertjährige Geschichte befestigte und anscheinend durch glänzende Erfolge gerechtfertigte republikanische Verfassung in stets heftiger auftretenden Krisen immer entschiedener nach dem monarchischen Regiment graditirt und durch eine Reihe von furchtbaren Revolutionen schliesslich in der That zur Herrschaft eines Einzelnen führt. Das Erschütternde und Lehrreiche dieses grossen Processes liegt vornehmlich darin, dass er, wie gewaltig auch die Persönlichkeiten sein mögen, die in ihm eine Rolle spielten, doch keineswegs in hervorragender Weise durch die Willkür Einzelner, durch ihre Leidenschaften oder ihren antirepublikanischen Ehrgeiz hervorgerufen wurde. Sie waren insgesamt Kinder ihrer Zeit, ihr verwegenes Wollen eine Frucht der wachsenden chaotischen Verwirrung, ihr gewaltiges Können ein Resultat der mit der Wucht ihrer Aufgabe wachsenden und in ununterbrochenen Kämpfen gestählten Kraft; *sie waren durch die Revolution geformt, nicht diese durch sie.* Diese war durch die Gesammtheit der staatlichen Verhältnisse, welche eine mehrhundertjährige Entwicklung gezeitigt hatte, unabweislich bedingt, und sie vollzog sich mit der Nothwendigkeit eines unabwendbaren Schicksalsschlusses. Ihrem ehernen Tritt erlagen nicht bloss die, welche sich ihrem Gange entgegenzustemmen wagten, sondern auch die, welche ihn fördern wollten und gefördert haben.“ Neben den scharfen Umrissen, in welchen Neumann das Zuständliche vorführt, weiss er auch Per-

sonen vortrefflich zu charakterisiren, explicite oder implicite vermittelst der Erzählung selbst. Hervorzuheben ist, dass er in schneidendem Gegensatze zu Th. Mommsen ein sehr abschätziges Urtheil über M. Livius Drusus fällt, dem er Hochmuth und eine an sich nicht bedeutende Begabung zuschreibt, den er einen eingefleischten Oligarchen nennt und dessen Massregeln als unklar gedacht und unpraktisch verurtheilt werden (S. 455 und a. a. O.); auch im Leben „war er ein echter Junker, verschwenderisch und den grossen, mächtigen und vornehmen Herrn spielend; dabei war er ebenso gewissenlos wie seine Parteigenossen, wenn es sich darum handelte, ein Deficit seiner Kasse zu decken“. Ein besonderer Vorzug Neumanns besteht darin, dass er nicht bloss Historiker, sondern auch ein Geograph von eminenten Kenntnissen ist; dies ermöglicht ihm z. B. eine Würdigung der Situation Karthagos nach dem Verlust von Sicilien, wie Referent sie so klar und lichtvoll nirgends gelesen hat (punische Kriege S. 160—163) und eine Kritik der St. Bernhardhypothese S. 279 ff. 286 ff., welche allen, die mit Mommsen u. a. Hannibal diesen Pass überschreiten lassen, höchst interessant sein wird; Neumann entscheidet sich — wie auch Oberst Herrebert in seinem 2. Bande — für den Mont Genèvre. Hier wie sonst zeigt er sich als gerechter Beurtheiler namentlich des Livius, den er neben Polybios voll zu seinem Rechte kommen lässt; vgl. S. 334, wo von Faltin auch die Arbeit des Referenten im 10. Supplementband der Jahrb. für Philol. bekämpft wird, während er ihrer sonst mehrfach zustimmend gedenkt; auf eine Polemik sich hier einzulassen verbietet aber dem Referenten der Raum. Beide Herausgeber haben sich die Redaktion der Werke sehr angelegen sein lassen und die neuere Literatur in Anmerkungen nachgetragen; den Vorrang scheint Faltin zu verdienen, welcher auch die Geschichtserzählung vom Jahr 208 ab, wo Neumanns Heft abbricht, in dankenswerther Weise bis 201 ergänzt hat. Wir wünschen beiden Büchern auch in Schwaben guten Absatz; das über die punischen Kriege sollte in der Bibliothek keiner einzigen unserer Lateinschulen fehlen, deren bestes geistiges Brod doch die Hauptstellen aus Livius 3. Dekade bilden.

Heilbronn. Egelhaaf.

Dr. Cornelius Krieg, Grundriss der römischen Alterthümer. Mit einem Überblick über die römische Literaturgeschichte. Ein Lehrbuch für Studirende der oberen Gymnasialklassen und für Lehramtskandidaten. Zweite, völlig umgearbeitete Auflage. Mit 64 Illustrationen und Stadtplan. Freiburg, Herder. XIV und 370 SS.

Das vorliegende, hübsch ausgestattete Buch wendet sich, wie auch der Titel angibt, an Primaner und Lehramtskandidaten und sucht ihnen das Wesentliche der römischen Alterthümer in gedrängter Form, mit Einflechtung zahlreicher Quellenstellen, zu überliefern. Man darf sagen, dass es zu diesem Zwecke recht wohl dienlich sein wird; es ist präcis, mit richtiger Scheidung

zwischen Nebensächlichem und Wichtigem abgefasst, liest sich überdies angenehm und ist auch mit einer Anzahl von Illustrationen versehen, unter denen u. a. auch Cicero und Cäsar figuriren. An einzelnen Verstössen fehlt es nicht, was indess ein billiger Beurtheiler dem Verfasser nicht allzuschwer anrechnen wird; so sollte auf S. 77 die unglaubliche Notiz Liv. Epit. 60, dass Gaius Gracchus 300 Ritter in den Senat aufgenommen habe, nicht als verbürgte Thatsache behandelt sein.

Heilbronn. Egelhaaf.

G. Staiger, Kopfrechenschule. Theil 1—4. Tübingen, Franz Fues 1875—1881. Preis: brosch. jeder Theil 60 Pf., cart. 70 Pf.

Die Zahl der Rechenbücher, Aufgabensammlungen mit und ohne Auflösungen, welche im Gefolge der Fischer'schen Rechengrammatik und des „Leitfadens für den Rechenunterricht" alljährlich erschienen sind, ist zwar eine ziemlich erhebliche, in den meisten derselben wird jedoch das schriftliche Rechnen entweder ausschliesslich oder doch so vorwiegend behandelt dass das Kopfrechnen, dessen praktischer wie formaler Werth nicht hoch genug anzuschlagen ist, als vernachlässigtes Stiefkind erscheint. Obgenannte Kopfrechenschule, welche „keine ununterbrochene Reihe methodisch geordneter Rechnungen, sondern eine Anleitung zur Ertheilung des Unterrichts im Kopfrechnen und eine Sammlung hiezu" sein soll, dürfen manchem Lehrer an höheren wie an niederen Schulen, der sich oft über das Was und Wie des Kopfrechnens nicht ganz klar ist, ein willkommenes Hilfsmittel für den Unterricht in diesem Pensum sein.

Der 1. Theil enthält die 4 Species innerhalb 1—100 mit unbenannten Zahlen und angewandten Beispielen, 2. dürfte sich für Classe II einer Elementar- und Classe I einer höheren Lehranstalt eignen.

Der 2. Theil (für Klasse II und III höherer Schulen) enthält Operationen im Zählraum 1—1000 und Beispiele mit ungleich benannten Zahlen (vorzugsweise metrischen Grössen). Wir vermissen jedoch in diesem Theil die Rechnung mit tausendtheiligen Grössen (km und m, kg und g), sowie mit halbmetrischen Gewichtstheilungen (Ztr. und kg, Pfd. und g). So lange nicht durch ein Reichsgesetz Zentner und Pfund ausgemerzt werden, können wir unsern Schülern die allerdings unbequemen Verhältnisse 1 Ztr. = 50 kg, 1 Pfd. = 500 g nicht ersparen. Als ein besonderer Vorzug des 2. Theils ist übrigens hervorzuheben, dass die Division, welche häufig nur schriftlich geübt wird, in zahlreichen Beispielen vorkommt.

Der 3. Theil (für Klasse III und IV höherer Schulen) enthält Aufgaben über die 4 Species in unbenannten und benannten Zahlen, ferner eine reiche Sammlung praktischer Beispiele; Berechnung von Gewinn und Verlust, Ersparniss, Zins etc., allerdings nicht immer streng methodisch geordnet, songern Leichteres mit Schwererem vermischt, um die Schüler nicht zu sehr zu ermüden und auch schwächeren Rechnern eine Freude zu machen.

Was sodann den 4. Theil betrifft, der eigentlich vorzugsweise „für den

Gebrauch an höheren Lehranstalten" verfasst ist, so verdient derselbe ganz besonders beachtet zu werden. Er enthält schwierigere Beispiele mit unbenannten ganzen Zahlen, ferner eine Repetition der Bruchlehre, welche übrigens mehr Beispiele enthalten dürfte. Jeder Lehrer, der in seiner Klasse die gemeinen Brüche schriftlich eingehend geübt hat, wird sicher schon oft die bittere Erfahrung gemacht haben, dass ihn viele seiner Schüler im Stich lassen, wenn sie einfachere Operationen im Kopf rasch lösen sollen, z. B. die Hälfte von $^7/_8$ suchen, angeben wie oft $^1/_3$ in 2 enthalten ist und Ähnliches mehr. Das kommt wohl daher, wenn man die Bruchlehre nur schriftlich geübt und meist mit grossen Nennern operirt hat. Es folgen nun die bürgerlichen Rechnungsarten: Theilungs-, Gewinn- und Verlust-, Prozent-, Zins- und Mischungsrechnung. Mit besonderer Vorliebe hat der Verfasser die Prozent- und Zinsrechnung behandelt. Auf Seite 12 hätten wir indess Aufgaben, bei welchen nur nach Jahreszins oder nach Zinsraten gefragt ist, solchen Beispielen vorgezogen, bei welchen der Zins von mehreren Jahren gesucht wird. Letztgenannten Aufgaben — sofern es sich bei denselben um einfache Verzinsung handelt — begegnet man im praktischen Leben gewiss nur selten. Den Schluss der Sammlung bilden zweckmässig gestellte algebraische und geometrische Aufgaben.

Wir möchten die „Kopfrechenschule", besonders das 4. Heft, der Beachtung aller derjenigen Lehrer bestens empfehlen, welche noch ein paar halbe Stündchen wöchentlich dem schriftlichen Rechnen entziehen und fürs Kopfrechnen verwenden können.

Stuttgart. Grasberger.

F. Hirt's Geograph. Bildertafeln. II. Theil. Typische Landschaften. Breslau, Hirt 1882. Brosch. 4 M. 40 Pf. —

Nachdem wir in Heft 5 und 6 1882 den ersten Theil dieses Werkes angezeigt, ist nun auch der zweite Theil erschienen, welcher in 172 Holzschnitten auf 28 Foliobogen eine ausgewählte Reihe von Landschaften aus allen 5 Erdtheilen zur Darstellung bringt. Das deutsche Reich ist dabei mit 3 Tafeln vertreten: wir gehen von den Dünen und Marschen der Nordsee aus, gelangen über den Harz und den Thüringer Wald an das Fichtelgebirge, das Riesengebirge u. s. w. und über die Alb (Hohenurach nach Emmingen Panorama der Alb) an den Bodensee. Watzmann, Jungfrau, Matterhorn u. s. w. repräsentiren nebst Gmundersee die Alpen. Natürlich fehlen die Niagara- und Viktoriafälle so wenig, als die verschiedenen Arten von Vegetationsbildern aus der Gobi Afrika, Amerika und Australien. Den Abschluss bilden Polarlandschaften nach Payers Aufnahme in Grönland und Franz-Josephs-Land.

Stuttgart, Dezember 1882. F. B.

O. Delitsch, Deutschlands Oberflächenform. Breslau, Hirt 1880. 88 SS. 1 M. 60 Pf.

Delitsch, der Herausgeber des Danielschen Handbuchs der Geographie,

der im September d. J. zu Leipzig gestorben ist, hat uns hier eine interessante Studie geliefert. Er betrachtet 1. die norddeutsche Tiefebene, sowohl die an der Nordsee als die an der Ostsee, 2. die mitteldeutschen Gebirge in 5 Abtheilungen, 3. die Alpen.

Besonders beachtenswerth erscheint was er über die orographische Eintheilung der Alpen bemerkt. Er sagt: die Natur selbst hat für die Eintheilung gesorgt, durch die Längs- und Querthäler, wie durch die Flüsse, die das Gebirge durchschneiden. Zur Bezeichnung der dadurch gebildeten Gruppen wählt D. die dominirenden Gipfel. Demgemäss hat er eine Montblancgruppe, Monterosagruppe (statt penninische Alpen), Finsteraahorngruppe (st. Berner Alpen), Tödikette (der Zug im Norden des Vorderrheinthals) u. s. w. Unbedingt verwerflich erklärt er die von politischen Provinzen entlehnten Namen, wie Glarner, Schwyzer, Berner Alpen, denn theils seien dies keine geographische, sondern politische Namen, theils bleibe unberücksichtigt, dass an den nämlichen Bergen auch andere Kantone, z. B. an den Berner Alpen der Kanton Wallis Antheil habe.

Etwas auffallend erscheint uns Schwaben, die wir in dem neuen „Königreich Württemberg I, 396" von der gerühmten Fruchtbarkeit der schwäbischen Alb, dieser unerschöpflichen Kornkammer Schwabens" lesen, dass Delitsch sagen kann: der Acker (auf dem schwäbischen Jura) gibt dürftigen Ertrag, der Waldwuchs ist gering. Auch auf die Hochebene (die schwäbisch-bayerische) dehnt er das Prädikat des dürftigen Ackerbau's aus; er hat auf der Reise von München nach Augsburg zwar das Haspelmoor, nicht aber weiterhin die meilenweiten Fruchtfelder von Oberschwaben gesehen. Unser Schlussurtheil geht übrigens dahin, dass das Buch eine viel Anregung gebende Skizze der deutschen Oberflächenformen ist.

Stuttgart. F. B.

Hermann Rheinhard, Album des klassischen Altertums, zur Anschauung für Jung und Alt, besonders zum Gebrauch in Gelehrtenschulen: 2. Aufl. Stuttgart, Hoffmann'sche Verlagsbuchhandlung (A. Bleil). Preis: 18 Mk.

Unter den einem unbestreitbaren Bedürfniss entsprechenden Unterrichtsmitteln, welche dazu dienen, unserer Jugend — und auch den Lehrern — das klassische Altertum von einer Seite näher zu bringen, welche früher in den Gelehrtenschulen nur zu sehr vernächlässigt wurde, nehmen die allgemein anerkannten illustrirten Werke des vor kurzem in den Ruhestand zurückgetretenen Senior des Stuttgarter Realgymnasiums, Prof. Rheinhard, eine hervorragende Stelle ein. Seine grossen topographischen Wandkarten von dem alten Athen und Rom, sowie von Gallien, sein weitverbreiteter atlas orbis antiqui, seine griech. und röm. Kriegsaltertümer, vor allem aber seine illustrirte Ausgabe von Cäsars bellum gallicum mit Anmerkungen haben ihn den Schulmännern und der Schuljugend von ganz Deutschland längst bekannt gemacht. Wenn es Verf. schon in letzterem

Lehrmittel verstanden hat, das utile mit dem dulce schön verbindend den Unterricht durch Anschauung zu beleben, so gilt dies in noch höherem Grade von seinem, nunmehr in 2. Auflage erschienenen, weitverbreiteten Album des klassischen Altertums.

Diese neue Auflage unterscheidet sich von der ersten, seit einiger Zeit vergriffenen nicht nur durch schönere Ausstattung der Tafeln und gründliche Durchsicht des Textes nach den neuesten einschlägigen Fachwerken, deren Benützung für gewöhnliche Schulzwecke durch die Fülle von gelehrtem Beiwerk und schon durch die hohen Preise erschwert wird, sondern auch dadurch, dass zu den 72 Tafeln der ersten Auflage, welche theils revidirt, theils neu hergestellt, theils durch andere ersetzt wurden, 4 weitere, worunter eine Rekonstruktion von Olympia, hinzugekommen sind.

Auf 76 Tafeln in Farbendruck werden die wichtigsten Zweige der klassischen Altertumskunde — und zwar I. griech. und röm. Landschaften und Bauwerke, II. das Haus, III. Mythologie und Kultus, IV. Theater, V. Kriegswesen, VI. Kostüme, Statuen, Büsten, VII. Vasen, Gemmen, Münzen — in gut gewählten und sorgfältig ausgeführten Abbildungen theils nach der Natur, theils nach den besten Originalen, resp. antiken Vorbildern versinnlicht und durch einen beschreibenden, sich auf die Erklärung des Nothwendigen beschränkenden Text erläutert.

Neu sind T. 1, das heutige Athen, T. 10, Olympia (restaurirt), T. 16, Forum in Rom, in seinem jetzigen Zustand nach den neuesten Ausgrabungen, T. 48, Bacchantenzug, T. 70, die Laokoongruppe, T. 71, die Gruppe der Niobe mit ihrer jüngsten Tochter, T. 72, die bekanntesten Götterbüsten (darunter der Hermes des Praxiteles aus den Funden in Olympia), T. 73, nach Antiken gezeichnete Büsten der hervorragendsten Feldherrn, Staatsmänner und Regenten, und T. 76, Gemmen und Münzen (mit entsprechendem Text).

Mit Recht sagt Verf. im Vorwort: „Um die durch die Schriften der Alten aufgeschlossene Welt auch in ihrer äusseren Erscheinung dem Verständniss des Lesers näher zu bringen und ihm durch eigene Anschauung ein Urteil über die von der höchsten Schöpferkraft zeugenden Werke der Griechen und Römer zu ermöglichen, sind bildliche Darstellungen ihres öffentlichen und häuslichen Lebens unbedingt nothwendig, da nur an der Hand solcher Hilfsmittel, namentlich bei der studierenden Jugend, ein vollständiges Eindringen in den Inhalt der Klassiker gesichert wird.“

Schon ein oberflächlicher Blick in das Album zeigt jedem, der die Schwierigkeiten der Ausführung eines derartigen Unternehmens kennt, was in demselben geleistet wurde. Die Schüler können durch Vorzeigen dieser Gallerie von Tafeln, deren jede absichtlich nur einen Gegenstand ihrem Auge vorführt, um denselben ihrem Gedächtniss desto leichter einzuprägen, eine so klare und bestimmte Anschauung antiken Lebens gewinnen, wie sie sonst die beste und ausführlichste Beschreibung von Altertümern zu geben nicht im Stande ist. Das Werk erleichtert aber nicht bloss das Verständniss der Klassiker und trägt so wesentlich zur Hebung der in letzter Zeit

da und dort mehr als billig in den Hintergrund getretenen Lektüre der mustergiltigen Schriftsteller bei, sondern es fördert durch Schilderung der bedeutendsten Kunstwerke der alten Welt in den einfachsten Umrissen zugleich auch die ästhetische Ausbildung des heranwachsenden Geschlechts und damit jene ideale Weltanschauung, welche wir in erster Linie dem Hellenenvolk verdanken und welche Verf. treffend als die Grundlage jeder höheren Geistesbildung bezeichnet.

Der verhältnissmässig billige Preis des in 12 Lieferungen à 1. 50 erschienenen Albums, dessen äussere Ausstattung der Hoffmann'schen Officin alle Ehre macht, erleichtert den einzelnen Lehrern und Schulen die Anschaffung desselben und dürfte es sich besonders empfehlen, einzelne, auf Pappendeckel aufgezogene Tafeln in den Klassenzimmern aufzuhängen, so dass die Schüler dieselben tagtäglich vor Augen hätten; sie würden ein ebenso belehrender als schöner Schmuck der Wände sein.

St. M.

Deutsche Poetik. Theoretisch-praktisches Handbuch der deutschen Dichtkunst. Nach den Anforderungen der Gegenwart von C. Beyer. Erster und zweiter Band. Stuttgart, Göschen 1882. gr. 8. Mk. 22. —

Die bedeutendsten Tagesblätter, literarische und Schulzeitungen haben höchst anerkennend und rühmend auf das genannte Werk hingewiesen und es als epochemachend in seiner Art bezeichnet; brauchen wir darum einer Entschuldigung, wenn wir dasselbe auch in dieser Zeitschrift einer eingänglichen Besprechung unterziehen? Wünscht doch der Verf. mit Fug und Recht, seine „deutsche Poetik“ in den Händen aller derjenigen Lehrer zu sehen, welche in den oberen Klassen höherer Schulen den Unterricht in der Literaturgeschichte und Poetik besorgen und pflegen! Noch weit weniger dürfen wir das fragliche Werk übersehen, wenn wir die Stimmen kompetenter Richter vernehmen, welche sämmtlich des ungetheilten Lobes über diese Arbeit voll sind.

Es sei uns gestattet, nur einige dieser Stimmen hier einzuschalten.

R. v. Gottschall, der sog. „literarische Papst“, erklärt in den von ihm redigirten „Blättern für literarische Unterhaltung“ (Jahrg. 1882, Nr. 46 und 47): „Diese Arbeit bietet eine reiche Fülle positiven Inhalts und ist ein Werk erstaunlichen Fleisses, welches eine grosse Menge Material zusammen getragen hat und als die umfassendste Anleitung zum Selbststudium für junge Poeten betrachtet werden kann, welche bisher erschienen ist, und zwar sowohl was die eigene Produktion, als auch was das Verständniss der Dichtwerke und Gedichte betrifft.“ Ja, er fügt neidlos bei, dass seine eigene, in fünfter Auflage erschienene „Poetik“ in ihrer selbstaufgelegten Beschränkung sich durchaus nicht mit Beyers umfangreichen Werke messen könne und wolle. — In den „Blättern für bayerisches Gymnasialwesen“ (XVIII. Jahrg. S. 488 u. f.) spricht sich der hervorragende

Dichter und Ästhetiker Prof. Dr. C. Zettel über Beyers Poetik also aus: „Dieses Werk wird sich in nicht zu langer Zeit den ersten Platz unter allen derartigen Werken erobert haben. Es ist ein Handbuch im vollsten und besten Sinne des Wortes, denn es verlässt den Fragenden nie, gibt den Zweifelnden raschen und sicheren Aufschluss und bietet, was den eigentlichen Werth ausmacht, ein überraschendes Gesammtbild der unendlich mannigfaltigen Formen, in die sich der deutsche Dichtergedanke und das deutsche Dichtergefühl einfügt und einschmiegt. Wer mit einer so selbstlosen und hingebenden Thätigkeit an diese Arbeit geht, wie das bei Dr. Beyer der Fall ist, der muss von seinem Gegenstande ganz erfüllt sein und eben desshalb nicht nur die umfassendste Kenntniss der poetischen Gesamtliteratur besitzen, sondern auch ein systematisch angelegter Kopf sein, wenn ihn nicht die Überfülle des Materials geradezu erdrücken soll. Der gelehrte Verf. wollte den Deutschen den ganzen Lehrapparat der Dichtkunst nach Quantität und Qualität vor Augen legen, auf dass man zunächst in die Technik der Poesie einen sicheren Einblick gewinne, ohne welche man, was häufig der Fall ist, nicht nur die Schwierigkeit einer formvollendeten Dichtung unterschätzen wird, sondern auch kaum sich bewusst werden kann, wie denn die Form den poetischen Gedanken deckt.“ Aus diesen und noch sonst des Weiteren entwickelten Gründen wünscht Dr. Zettel, es möchten sich nicht nur alle Lehrgenossen, sondern auch die Vorstände der Schulen und Bibliotheken das die betreffende Materie zur Zeit erschöpfende Buch beschaffen und geistigen Gewinn daraus ziehen und ziehen lassen.

Die „schweizerische Lehrerzeitung“ (Jan. 1883) möchte dieses Werk in öffentlichen Bibliotheken und namentlich in Bibliotheken für Lehrer an oberen und mittleren Schulen angeschafft sehen, denn es sei das Vollendetste, was in dieser Art vorhanden sei. Und die „deutsche Dichterhalle“ erklärt, es sei durch diese Schrift ein so bedeutendes Ergebniss erzielt, dass sie in ihrer Vollendung epochemachend auftrete und den Anfang einer neuen Ära in der deutschen Dicht- und Verskunst bilden werde.

Doch es seien dieser Stimmen genug angeführt! Sehen wir uns das Werk nun selber näher an!

Zunächst gestehen wir, dass nur langjährige, unverdrossene und zielbewusste Thätigkeit und vielseitige literarische, poetische und ästhetische Vorarbeiten solch ein riesiges Material zur Begründung der Wesensgesetze der deutschen Poetik herbeizuschaffen vermochte. Gerade das sagt uns aber auch der Verf. in der Vorrede zum ersten Bande. Wohl an 25 Jahre beschäftigte er sich — neben anderen zeitraubenden Arbeiten — mit der Herstellung dieses Werkes: „das interessevolle Eindringen in die Rückertschen Dichtungen, die auf den Gebieten poetischer Technik als gesetzgebende gelten können, förderte dieses Studium in hervorragender Weise und verlieh ihm einen individuellen Reiz.“ Aber neben Rückert zog der Verf. alle Dichter unserer deutschen Gesamtliteratur bis in die Gegenwart in das Bereich seiner Studien, um aus allen Beispiele für seine

Lehrsätze zu holen, „was bis jetzt in gleichem Masse von keiner Poetik versucht wurde“. Was demnach die meisten derartigen Werke zum praktischen Gebrauche vermissen lassen, ist in reichstem Masse und nach sorgfältigster Auswahl in Beyers Werke geboten, und eben dadurch trägt dieses den Stempel eines durchaus brauchbaren Lehrmittels für Schule und Selbstunterricht an der Stirne. Kein Wunder, dass eine solche riesige Arbeit viele Jahre unsäglichen Fleisses erforderte!

In der That, wir finden das ganze weite System der hierhergehörigen wissenschaftlichen Wahrheiten im vorliegenden Werke des Genauesten dargelegt und die Gesamtheit der Lehren lückenlos vorgetragen, die seit Opitz bis zur Gegenwart eben die Wissenschaft der Poetik bilden. Dazu kommt noch das weitere Verdienst, dass der Verf. die deutsche Poetik auf ihre eigenen Füsse stellte und nachwies, dass sie in ihrer urdeutschen Betonung und in ihren nationalen Metren, Strophen und Formen alles besitze, was durch Nachbilden fremder Metren vergeblich angestrebt wird. Wenn uns die Siegeszeit von 1870 auf 1871 ein neues Deutschland gab, so sollte sie doch auch eine echt deutsche Poetik im Gefolge haben! Zudem haben schon Schiller und Göthe, noch weit mehr aber Heine, Rückert, Geibel, Grün, Uhland u. a. ihrem natürlichen, deutschen Wohllauts- und Rhythmusgefühle nachgegeben und mit den herkömmlichen Schulbegriffen gebrochen.

So suchte die vorliegende Poetik „ein Scherflein zu liefern, um in die Hallen der deutschen Poetik selbst einzuführen, damit für die Folge kein Gebildeter sei, der die Kunstpoesie in ihrem Aufbau nicht kenne, damit kein talentvoller Naturalist, kein begabter Volksdichter ungerügt an den Gesetzen des deutschen Versbaues vorübergehe, ja, damit auch unsere besseren Dichter von dem genialsten unserer poesiekundigen Grossmeister abstrahirend lernen, ihr Rhythmus- und Wohllautsgefühl bilden und einer feineren Wägung in der rhythmischen Poesie sich befleissigen, um für die Folge nicht nur die regellose oder schulmässige Poesie für die geniale oder vollendete zu halten.“ Wenn in dem eben Angeführten der Verf. seine Arbeit ein „Scherflein“ nennt, so leuchtet daraus eine allzugrosse Bescheidenheit hervor; denn sein Werk ist nicht mehr und nicht minder als ein — wir möchten sagen — unantastbares Gesetzbuch, das durch seine Regeln und Lehren und durch die sorgfältigste Auswahl von Beispielen als Richtschnur dient, die Schaffenskraft anregt und den Sinn der Gebildeten für Poesie weckt. Jene Bescheidenheit wird desshalb durchaus nicht verletzt, wenn der Verf. die Hoffnung hegt, es werden die „Besserwissenden und schärfer Kombinirenden“ seinen guten Willen mit der Erwägung anerkennen, dass „etwas in dieser Art Zusammenhängendes und Erschöpfendes in unserer Literatur noch nicht vorhanden“ sei. Wir versagen ihm diese Anerkennung keineswegs; im Gegentheil, wir wüssten nicht, welch anderes derartiges Werk dem Beyerschen zur Seite gestellt oder gar als gediegener bezeichnet werden könnte! Eben darum begrüssen wir auch diese „deutsche Poetik“ rückhaltslos und überzeugungstreu aus vollem Herzen.

Nachdem wir im allgemeinen unsere Ansicht über Beyers Werk ausgesprochen haben, sehen wir uns noch im besonderen in demselben um.

Der erste Band behandelt die „deutsche Verslehre", der zweite die „Dichtungsgattungen", und laut Vorrede zum ersten Bande wird noch ein dritter Ergänzungsband erscheinen, der eine praktische Anleitung zum Versebilden enthalten soll.

Die „Verslehre" beginnt mit einer Propädeutik in zwei Hauptstücken. Das Wesen der Poetik und ihre Geschichte bis zur Gegenwart, die der Poesie verwandten Künste (Baukunst, Tonkunst und Malerei), Poesie und Prosa, der Dichter und sein Jahrhundert, die dichterischen Stoffe, die Literaturgeschichte und eine Inhaltsangabe der deutschen poetischen Literatur bis zur Gegenwart (öfters zu viel Nomenclatur); ferner ein Grundriss der Ästhetik in Bezug auf Poesie und poetische Sprache (Anforderungen des Schönen an letztere in Rücksicht auf Ordnung, Treue, Vollständigkeit, Kürze, Bestimmtheit, Klarheit des Begriffs, Symmetrie, Reinheit; das Schöne in der Lautmalerei, das poetisch Unschöne): all dieses wird in Beyers Propädeutik eben so klar als umfassend vorgeführt, und die hier niedergelegten Betrachtungen sind „durchaus lehrreich und beherzigenswerth". Zwei äusserst gehaltvolle Paragraphen über „das Schönheits-Ideal" und über „das schöne Kunstwerk als Endziel und Ideal der Ästhetik" schliessen diese beiden ersten Hauptstücke. Im dritten folgen Erörterungen über Tropen (Vergleichung, Gleichniss, Metapher, Metonymie, Synekdoche, Personifikation, Allegorie etc.) und Figuren (Ausruf, Anrede, Frage, Polysyndeton, Asyndeton, Wiederholung, rhetorische Figuren und ihre Arten).

Ein- für allemal sei hier bemerkt, dass jeder Lehrsatz, jede angeführte Regel des Näheren begründet und durch vorzügliche Beispiele unserer besten Dichter (von den Anfängen unserer Literatur an bis in die Gegenwart) belegt und eben dadurch ganz besonders verständlich wird. Wir sehen gerade in diesem Verfahren einen Hauptvorzug des ganzen Beyerschen Werkes.

Doch zum vierten Hauptstück, das sich über die Betonung (Prosodik und Rhythmik) verbreitet! Hier wird zum erstenmal ein deutsches Quantitätsgesetz aufgestellt und begründet. Wir können den Leser einzig auf die zutreffenden Paragraphen im Werke selber verweisen. — Der Verf. hält das von Opitz aufgestellte Betonungsprinzip, nach welchem sich der Versbau ganz allein auf den Accent gründet, für das richtige. Ganz besonders aber spricht er dem freien deutschen Rhythmus das Wort, der ja ursprünglich das Princip unserer Verskunst war, und den zu pflegen nunmehr die Pflicht eines jeden verständnissvollen Dichters sein dürfte.

Mit dem fünften Hauptstück betritt der Verfasser das Gebiet der eigentlichen „Verslehre" (Metrik). Es werden zuerst die bekannten streng-gemessenen Versmasse besprochen und charakterisirt; dann aber legt Beyer eine Lanze ein für die freien Versarten und rechnet es sich als ein Verdienst an, in einer eingehenden Studie die noch nirgends gewürdigten deutschen Accentverse behandelt zu haben (§ 116—122). Und allerdings hat

er einen — wie Gottschall selber zugibt — sehr erwünschten Schlüssel gegeben, da die freien Versarten bisher meist nur nebenbei besprochen, ja mit der üblichen Schulprosodik gemessen wurden und eben desshalb einen verwirrenden Eindruck auf die Studirenden machten. Die reichhaltig angeführten Beispiele geben den besten Einblick in diese Versarten, und so wird dieser Exkurs des Verfassers für die Erkenntniss älterer und neuerer Dichtungen überaus wichtig. Verfehlen dürfen wir uns übrigens nicht, dass der Gebrauch der freien Versarten auch zu Ungeheuerlichkeiten verleiten kann. „Mass und Mass nur macht den Dichter." — Auch der Reim (sechstes Hauptstück) ist nach allen seinen Formen und Stellungen des Genauesten behandelt, eingedenk des Rückert'schen Wortes:

„Lied, das ohne Reime fliegt,
Ist an beiden Schwingen lahm."

Ganz besonders betonen wir hier die Fülle der Beispiele zu jedem Paragraphen. Stabreim, Vokalreim und eigentlicher oder Vollreim werden in ausführlicher Weise besprochen und sind mit prägnanten Anweisungen ausgestattet.

Mit dem siebten Hauptstück, welches die Lehre von den Strophen gibt, schliesst der erste Band des Beyer'schen Werkes. Dieses Hauptstück ist nun das reichhaltigste und — möchten wir sagen — interessanteste. In der Vorrede sagt der Verfasser hiezu: „die nur von wenigen für möglich gehaltene Entwicklung einer eigenartigen deutschen Strophenlehre entrollte ich in einer Form, welche eine Vergleichung zulässt und den überraschenden Reichthum deutsch-nationaler Strophenformen zum erstenmal dem erstaunten Blicke erschliesst, die von mir vorgeschlagenen Strophenbenennungen, die ja einer Vervollkommnung fähig sind, möge man als berechtigte Neuerung anerkennen und zugeben, dass unsere deutschen Strophen mindestens das Recht haben, im neuen Deutschland ebenso benannt und bekannt zu werden, als dieses Vorrecht bis jetzt nur die mit klingendem Namen versehenen antiken und fremden Strophen für sich ausschliesslich in Anspruch nahmen. Die Benennung unserer Strophen hat nebenbei den nicht zu unterschätzenden didaktischen Zweck, durch bekannte Namen sofort die Vorstellung von der Strophenform mit dem verständnissweckendenLichte der Erinnerung zu übergiessen. Man möge an der einzigen S. 682 mit dem Namen „Geibelstrophe" belegten Form, welche eine von mir nachgewiesene ganze Literatur hervorrief und durch Dichter wie Berend, Solitaire, Prutz, Droste-Hülshoff und Fitger bearbeitet wurde, die Bedeutung einer endlichen wissenschaftlichen Betrachtung der deutschen Strophik erkennen!" Nicht, als ob der Verf. die antiken, fremden modernen und alt- und mittelhochdeutschen Strophen keiner Erörterung werth gehalten hätte! Im Gegentheil — alle diese Strophen werden nach einander aufgeführt, ihr Bau zergliedert und mit vielen Beispielen beleuchtet. Es genüge, wenn wir in dieser Beziehung auf § 165 hinweisen, der das Sonett in Betrachtung zieht. Mit allem Rechte aber ergeht sich der Verf. mit Vorliebe von § 198 bis § 220 über die „deutsch-nationalen Strophen der Gegenwart". Gibt es doch,

wie § 198 sagt, „eine stattliche Anzahl deutsch-nationaler Strophenformen, die zum Theil aus früheren Perioden unserer Literatur sich herschreiben, zum Theil aber der dichterischen Schöpfungskraft unseres Volkes in den letzten Jahrhunderten entsprossen sind. Neben ihrer Verschiedenartigkeit in Bezug auf Rhythmus und Zeilenlänge unterscheiden sie sich besonders durch ihre ausserordentlich mannigfaltige Reimstellung und durch ihre Zeilenzahl. Zeilenzahl und Reimstellung bedingen ihre Gruppirung". Der Verfasser theilt die deutschnationalen Strophen in zwei-, drei-, vier- bis zwanzigzeilige und vielzeilige Strophen ein. Mit dieser Eintheilung hat sich aber Dr. Beyer nicht begnügt; er gibt den einzelnen Strophen auch ihre Namen. Wir finden also beispielsweise Rückerts Vollendungsstrophe, Reimspielstrophe, Klanggeisterstrophe, Ernteliedstrophe, Erwartungsstrophe etc.; Schillers Lehr- und Anapästenstr., Polykratesstr., Habsburgstr.; Göthe's Vanitasstr., Heidenrösleinstr., Veilchenstr., Recensentenstr.; Körners Gebetstr., Lützowstr.; Geibels Sehnsuchtstr., Abschiedsstr., Nachtstr.; Mosens Hoferstr.; Geroks Heimstr.; Knapps Prüfungsstr.; Roquettes Rosenstr.; Ganzhorns Volksstr.; Luthers Psalmenstr., Reformationsstr.; Herweghs Rheinweinliedstr.; Feodor Löwe's Schwesternstr.; Oswald Marbachs Frühlingsstr.; Massmanns Turnerstr. etc. etc. Die Bezeichnung dieser Strophen ist von den Titeln der Gedichte hergenommen, in denen sie von den Dichtern angewendet worden sind.

Aber auch von einer „Zukunftsform" spricht der Verfasser am Schlusse des ersten Theils. Dies wäre nach seiner Ansicht eine Dichtungsform, bei welcher die einzelnen Strophen so fest mit einander verbunden und in einander gefügt sind, dass keine derselben willkürlich und ohne Zerreissung der Form im Ganzen weggelassen werden kann.

Wenn wir betreffs der jedem Paragraphen beigegebenen Mustergedichte in hervorragender Weise Rückerts Namen finden, so werden wir dies um so weniger unerklärlich finden, wenn wir bedenken, dass Dr. Beyer durch seine Rückertstudien und durch seine Rückertbiographie unwillkürlich zu diesem universellen, sprach- und reimgewandten Heros poetischer Form sich hingezogen fühlte. Bald wird aber der Leser des Werkes finden, dass ausser diesem „grossen Muster" Dichter aller Zeiten als beispielspendend benützt worden sind.

Gehen wir zum zweiten Theile dieses grossartigen und einzigdastehenden Werkes über! Wir wollen uns, so schwer es uns auch wird, hier kürzer fassen, und verfahren desshalb nur inhaltangebend.

Der ganze, 576 Seiten umfassende Band beschäftigt sich mit den D i c h t u n g s g a t t u n g e n. Nach einer kurzen Einleitung über den „Charakter der Poesie" wird der Begriff und Umkreis der Lyrik, Didaktik, Epik und Dramatik festgestellt, worauf in vier Hauptstücken diese vier Dichtungsgattungen so klar, so gründlich, so spannend dargestellt werden, dass der Leser und der Studirende mit höchster Befriedigung dem Verf. folgt. Stets sind die herrlichsten Muster in sinniger Weise den Lehrsätzen angereiht, oder werden Beispiele in grosser Zahl aus den verschiedenartigen

Dichtwerken bezeichnet. Unwillkürlich zwingt der Verf. durch seine immense Belesenheit, durch sein reiches Wissen und durch seine klare Eintheilung den Leser zum Staunen. Wir müssen es uns schon des Raumes wegen versagen, einzelnes aus dem zweiten Hauptstücke, „die lyrischen Dichtungen," hier einzuschalten; um so weniger aber können wir es unterlassen, auf das folgende Hauptstück, „die didaktischen Dichtungen," ganz besonders aufmerksam zu machen. Sagt doch hierüber R. v. Gottschall: „Wir zögern nicht, diesen Theil des zweiten Bandes als die werthvollste und gelungenste Partie desselben zu bezeichnen! So erschöpfend ist die Didaktik noch nie behandelt worden. Beyer theilt sie in drei Hauptabtheilungen: symbolische Didaktik (Fabel, Parabel, Sinnbild, Allegorie, Räthsel), Didaktik mit besonderen Tendenzen (Satire, Travestie, Parodie, humoristische Dichtung) und eigentliche Didaktik (ideale Gedankenlyrik, kulturhistorisches Gedicht, Epigramm, Epistel, Heroide, kurze lyrisch-didaktische Formen und wirkliches Lehrgedicht). Über alle diese einzelnen Formen finden sich eingehende Untersuchungen und treffende Bemerkungen; für die Mustersammlung leistet hier Rückerts unerschöpfliches Füllhorn die besten Dienste." Brauchen wir einer solchen Anerkennung von einem solchen Kritiker noch ein einziges Wort beizufügen? — Mit derselben Gründlichkeit behandelt das vierte Hauptstück die „epischen Dichtungen". Hier wiederum eine Fülle von Gedanken, Wahrheiten und Mustern! Das fünfte und letzte Hauptstück verbreitet sich über die „dramatischen Dichtungen", und zwar über formell dramatische Gedichte, eigentliche Dramen und musikalisch-dramatische weltliche und kirchlich-musikalische Formen. Sind die Untersuchungen über alle diese Formen von grösstem Interesse, so dürften doch diejenigen über das Musikalische den Sachverständigen in hohem Masse in Anspruch nehmen. Dass der Verfasser auch diese Seite der Kunst in seiner Poetik in Betracht zieht, möchten wir ihm als ein ganz besonderes Verdienst anrechnen. Ist er doch der erste, der in solchem Werke solcher Formen eingänglich gedenkt! Sicherlich ist es heutzutage für jeden Dichter nothwendig, sich eben mit diesen Formen vertraut zu machen. Der Tonkünstler stellt seine ganz besonderen Anforderungen an den Text zu einer Oper, zu einem Oratorium, zu einer Cantate. Eben desshalb ist es nur mit Freuden zu begrüssen, dass der Verfasser auch die Erörterungen über die musikalischen Formen in so reichhaltiger Weise seinem Werke einverleibt hat.

Aufmerksam möchten wir noch darauf machen, dass ein 30 Seiten umfassendes Namen- und Sachregister das Werk schliesst, und dass letzteres, was die typische Ausstattung betrifft, jeglicher Anforderung der Gegenwart vollständig entspricht.

So bildet die Schrift Beyers „die erste Vollendung einer Wissenschaft der Poetik". Ihre instruktive Kraft für das ganze gebildete Deutschland steht ausser allem Zweifel. Sie ist eine poetische Encyklopädie, wie eine solche bis jetzt nicht vorhanden war. Sie sollte darum in keiner Lehrerbibliothek fehlen! Wir aber sind dessen gewiss, dass der Wunsch des Ver-

fassers (Vorrede zum 2. Bde. S. IV.) erfüllt wird, es möge sein Werk erkannt werden „als Vereinigung alles, seit Aristoteles, Horaz und Opitz auf den Gebieten der Poetik Gebotenen; als ein zuverlässiges Quellenwerk und Nachschlagebuch für den Literarhistoriker; als ein Hilfsbuch für den Dichter; als ein Lernbuch für den studirenden Jüngling und die bildungsuchende Jungfrau; als ein allseitiges, umfassendes Handbuch deutscher Poesie für den Lehrenden und gebildeten Laien; als ein Beitrag zur Einführung in die deutsche Literatur; als ein Führer, welcher im Stande sei, der Formlosigkeit zu steuern und manchen begabten, in den Fesseln materialistischer oder pessimistischer Weltanschauung schmachtenden Musenjünger aufzurütteln zu einem durch die Kunst motivirten Idealismus und zu ewig währenden idealen Dichterthaten."

Stuttgart. J. P. Glökler.

Von **Hölder's Geogr. Jugend- und Volksbibliothek**, herausgeg. von Friedr. v. Hellwald und Dr. Friedr. Umlauft liegen uns 2 Hefte vor: No. 11, das Wasser in seiner geologischen Wirksamkeit von Prof. Carl Rieck, und No. 12, Albanien, Schilderungen von Georg v. Gyurkovics, das Heft à 1 M. 60 Pf., jedes mit einigen Illustrationen. Es sind populäre Schriftchen, von denen No. 1 in fasslicher Weise die Resultate der Wissenschaft über die mechanische und chemische Thätigkeit des Wassers (Fluss, Meer und Eis), und No. 2 ethnographische Skizzen aus dem noch so wenig bekannten Albanien mittheilt.

St. B.

XIV. Amtliche Bekanntmachungen.

Um in Sachen des Ersatzunterrichts, welcher bei den von dem Unterrichte in der griechischen Sprache dispensirten Schülern der Gymnasien und Lyceen die Voraussetzung für die Erlangung der Befähigungszeugnisse für den einjährig-freiwilligen Dienst bildet, bei den deutschen Bundesstaaten wenigstens in den Hauptpunkten eine einheitliche Regelung anzubahnen, hat das Reichsamt des Innern durch Schreiben des Reichskanzlers vom 10. d. M. auf Grund einer gutächtlichen Äusserung der Reichsschulkommission nachstehende Grundsätze für den an Stelle des griechischen Sprachunterrichts eintretenden Ersatzunterricht aufgestellt:

1. Der Ersatzunterricht muss an der Stelle des Lehrgangs beginnen, an welcher der Unterricht im Griechischen anfängt, und sich auf die gleiche Zahl von Lehrstunden erstrecken, welche für den griechischen Unterricht festgestellt sind.

2. Nothwendiger Gegenstand des Ersatzunterrichts ist die englische Sprache. Als Lehrziel ist bei diesem Unterricht zu verfolgen, dass die vom

Griechischen dispensirten Gymnasial- bezw. Lycealschüler behufs Erwerbung der Militärberechtigung dasjenige Mass des Wissens und Könnens in der englischen Sprache nachzuweisen haben, welches von den Schülern der Realgymnasien (Realschulen I. O.) an der gleichen Stelle des Lehrkursus d. h. bei der Versetzung nach Obersekunda erfordert wird.

3. Wird der Ersatzunterricht neben der englischen Sprache in Gegenständen ertheilt, welche obligatorische Lehrgegenstände des Schülers sind, so darf derselbe nicht den Charakter blossen Nachhilfeunterrichts behufs Erreichung des allen Schülern gesetzten Lehrziels haben; vielmehr muss dann diesem Unterrichte eine bestimmte, von diesem unterschiedene Aufgabe gestellt werden.

Um diese Grundsätze zur Geltung zu bringen, wird das Rektorat beauftragt, im Einvernehmen mit dem Lehrerkonvente an sämmtlichen Klassen, an welchen sich vom Griechischen dispensirte Schüler befinden, den Lehr- und Stundenplan so einzurichten, dass dem Ersatzunterrichte ebensoviele Wochenstunden zugetheilt werden, als an der betreffenden Klasse Wochenstunden für das Griechische ausgesetzt sind. Der Unterricht in der englischen Sprache hat bei den vom Griechischen dispensirten Schülern in Klasse V (Untertertia) zu beginnen und es sind demselben in der Regel drei Wochenstunden zu bestimmen. Bezüglich des in der englischen Sprache zu erreichenden Lehrziels sind die Bestimmungen massgebend, welche an den württembergischen Realanstalten für den Übertritt in Klasse VII (Untersekunda) und für das Vorrücken in Klasse VIII gelten (Verfügung der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen betreffend die Abhaltung von Abgangsprüfungen an den als Realschulen II O. anerkannten Realanstalten vom 5. Juni 1873 vergl. mit den Erlassen vom 22. Juni 1872, Korrespondenzblatt für Gelehrten- und Realschulen pag. 205 Ziff. 3 und 4 und pag. 210 lit. d).

Es wird demgemäss an die Stelle des Griechischen sowohl bei der vorgeschriebenen Prüfung beim Übertritt von Klasse VI an Klasse VII, als bei der für die Erlangung des Befähigungsscheines für den einjährig-freiwilligen Militärdienst erforderlichen Prüfung das englische als obligates Prüfungsfach für die genannten Schüler zu behandeln sein, wie dies bisher schon an den meisten humanistischen Lehranstalten des Landes der Fall war, an denen die Dispensation vom Griechischen stattfindet.

Übrigens wird bei denjenigen Anstalten, an welchen die vom Griechischen dispensirten Schüler in der Regel nach Absolvirung der Klasse VI (Obertertia) in eine Oberrealschule übertreten, bei den übrigen neben dem Englischen als Gegenstand des Ersatzunterrichts eingeführten oder neu einzuführenden Fächern darauf Bedacht zu nehmen sein, dass den Bedürfnissen der Vorbereitung für den Eintritt in eine Oberrealklasse möglichst genügt werde. In dieser Richtung wird erweiterter Unterricht in der französischen Sprache, in der Arithmetik und Planimetrie in erster Linie ins Auge zu fassen sein.

Obige Bestimmungen über den Ersatzunterricht treten mit Beginn des

Sommerhalbjahrs 1883 in Kraft. An solchen Anstalten, an welchen die vorhandenen Lehrkräfte für die Ertheilung des Ersatzunterrichts innerhalb ihrer obligaten Stundenzahl nicht beigezogen werden können, haben die Rektorate die geeigneten Schritte zu thun, dass denselben für ihre ausserordentlichen Dienstleistungen gemäss den Bestimmungen des Erlasses vom 4. Januar 1873, Nro. 4990 von den Gemeindebehörden eine entsprechende Belohnung ausgesetzt oder wo dies nicht durchführbar ist, die Eltern der betreffenden Schüler zur Honorirung der den Ersatzunterricht ertheilenden Lehrer beigezogen werden.

Über die Neuordnung des Ersatzunterrichts nach vorstehenden Bestimmungen wird einem Berichte des Rektorats bis zum 10. Februar 1883 entgegengesehen.

Weiterhin wird das Rektorat davon in Kenntniss gesetzt, dass einem Antrage der Reichsschulkommission entsprechend das Reichskanzleramt des Innern bestimmt hat, dass die Erwerbung der Befähigungszeugnisse für den einjährig-freiwilligen Militärdienst den vom griechischen Unterricht dispensirten Schülern nicht mehr auf Grund zweijährigen Besuchs der Sekunda, sondern lediglich nach Ablegung einer nach mindestens einjährigem Besuche der Sekunda vorzunehmenden, den befriedigenden Erfolg des Unterrichts einschliesslich des Ersatzunterrichts feststellenden Prüfung zugestanden werden solle. Demgemäss wird die für das Frühjahr 1883 in Aussicht genommene Bekanntmachung, betreffend die zur Ausstellung von Befähigungszeugnissen berechtigten Lehranstalten, in Anmerkung * entsprechend abgeändert werden und somit von Ostern 1883 ab die Berechtigung der dort bezeichneten Lehranstalten, ihren vom griechischen Unterricht dispensirten Schülern, welche die Sekunda absolvirt, nicht aber eine besondere Prüfung bestanden haben, Befähigungszeugnisse zu ertheilen, in Fortfall kommen.

Hievon wolle das Rektorat dem Lehrerkollegium, sowie den betreffenden Schülern Eröffnung machen.

Stuttgart, den 23. November 1882.

Bockshammer.

Bekanntmachung der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Real-Schulen, betreffend die diesjährige Kollaboraturprüfung.

Die diesjährige Kollaboraturprüfung wird im Monat März oder April nach der Bestimmung der Ministerialverfügung vom 20. Juli 1864 (Reg.-Bl. S. 128 ff.) abgehalten und der Anfangstermin noch besonders bekannt gegeben werden. Diejenigen, welche sich derselben unterziehen wollen, haben sich nach der Vorschrift des § 1 der gedachten Verfügung vor dem 15. Februar, und zwar die dem aktiven Volksschullehrerstande angehörigen Kandidaten durch Vermittlung ihrer Oberschulbehörden bei der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Real-Schulen zu melden und dabei anzugeben, für welche der in den §§ 3 und 4 bezeichneten Arten von Lehrstellen sie die Befähigung erlangen und ob und in welchen der

in §. 5 aufgeführten fakultativen Fächer sie eine Prüfung erstehen wollen. Ausserdem haben dieselben einen urkundlichen Nachweis darüber beizubringen, ob und wieweit sie ihrer Militärpflicht genügt haben.

Zugleich werden diejenigen Kandidaten, welche Realkollaboraturprüfung zu erstehen beabsichtigen, wiederholt darauf aufmerksam gemacht, dass bei dem gegenwärtigen Stand des Kandidatenwesens diejenigen keine Aussicht auf Anstellung, beziehungsweise Verwendung im Realschulfach haben, welche sich nicht eine entschieden gute Prüfungsnote erwerben.

Stuttgart, den 13. Januar 1883. Bockshammer.

Bekanntmachung der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Real-Schulen, betreffend die Abhaltung eines Turnlehrerkurses.

Für die Zeit vom 16. April bis 14. Juli l. J. wird die Abhaltung eines Turnlehrerkurses an der Turnlehrerbildungsanstalt in Stuttgart beabsichtigt. Zur Betheiligung an demselben werden Lehrer und Lehramtskandidaten, sowie andere jüngere, kräftige und unbescholtene Männer, welche in Gemeinden ansässig sind, in welchen an der betreffenden Gelehrten- oder Realschule noch kein systematischer Turnunterricht oder ein solcher nur von häufig wechselnden Lehrern ertheilt wird, ferner bereits funktionirende, aber noch nicht geprüfte Turnlehrer mit dem Bemerken eingeladen, dass sie während des Kurses ein angemessenes Taggeld und Ersatz ihrer amtlichen Stellvertretungskosten nebst Reisekostenentschädigung erhalten werden.

Die Meldungen zu dem Kurse sind mit amtlichen Belegen über Alter, Stand, Bildungslaufbahn, körperliche Tüchtigkeit und sittliches Verhalten bei der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten und Realschulen spätestens bis zum 12. März l. J. einzureichen.

Stuttgart, den 8. Februar 1883. Bockshammer.

XV. Dienstnachrichten.

Ernannt: (9. Januar) zum Hauptlehrer an Klasse III des Lyceums in Ludwigsburg Präceptor Barner an der Lateinschule in Göppingen; (16. Jan.) zu Hauptlehrern an der mittleren Abtheilung der Realanstalt Stuttgart Reallehrer Oberreutter und Reallehrer Förstler daselbst; zum Hauptlehrer an der V. Klasse der Realanstalt in Esslingen unter Verleihung des Titels eines Oberreallehrers Reallehrer Eberhardt daselbst; (20. Febr.) zum Hauptlehrer an Klasse IV der Realanstalt in Esslingen Reallehrer Mayer daselbst; zum unteren Hauptlehrer an der Realschule in Kirchheim u. T. Reallehramtsverweser Günthner daselbst.

Verliehen: (16. Jan.) dem Reallehrer Friz in Stuttgart der Titel eines Oberreallehrers.

Pensionirt: (23. Januar) Reallehrer Rath in Ebingen; (20. Februar) Präceptor Gräter am Lyceum in Cannstatt.

Ankündigungen.

Heft 3 & 4 erscheinen im April.

Dem I. und II. Heft liegen bei Prospecte der Verlagsbuchhandlungen: Haude und Spener in Berlin, Gebr. Henninger in Heilbronn, Julius Springer in Berlin, A. Werther in Stuttgart; sowie ein Antiquariats-Catalog der Englmannschen Buch- und Antiquariatshandlung in München.

☞ Sämmtliche hier angezeigte Werke sind zu beziehen durch die **L. Fr. Fues'sche Sortimentsbuchhandlung (Franz Fues) in Tübingen.**

XVI. Die Walpurgisnacht im ersten Theil von Göthes Faust.

Von

Carl Geiger.

Ich erlaube mir den Lesern des Correspondenzblattes, die im vorletzten Jahre eine ganz eigenartige Auffassung von Göthes Faust kennen gelernt haben, eine Probe einer auf einem ganz andern Standpunkte stehenden Erklärung zu geben. Ich wähle dazu die Walpurgisnacht, weil gerade in ihrer Beurtheilung die Erklärer am weitsten auseinander gehen, und weil, wie mir scheint, auch die viel Scharfsinn aufweisende Deutung des H. Umfrid ihr die richtige Beleuchtung nicht gebracht hat.

Keine Scene ist so einseitig angefochten und ebenso einseitig und übertrieben vertheidigt worden. Die Scene soll im Zusammenhange störend sein. Ich führe nur Hettner's Urtheil an. Er sagt (Geschichte der deutschen Literatur im 18. Jh. 3 I. S. 199):

„Der Sinn der Scene ist klar. In abgeschmackten Zerstreuungen sollte das mahnende Gewissen Faust's übertäubt werden. Aber wesshalb diese fratzenhafte Phantastik in solcher Ausdehnung? Und noch dazu überladen mit satirischen Anspielungen auf die vorübergehendsten Tagesvorfälle? Wesshalb gar das Zwischenspiel von Oberons und Titanias goldner Hochzeit, das ursprünglich als Fortsetzung des Xenienkampfs für Schillers Musenalmanach bestimmt war? Mit vollem Recht hat man von Willkür und unkünstlerischem Übermuth gesprochen. Diese ungehörigen Zwischenspiele wirken um so störender, je ungeduldiger gerade am Schluss der Gretchentragödie die gespannte Theilnahme dem verhängnissvollen Ausgang entgegenharrt.“

Was hier Hettner über die Ausführung sagt, ist allerdings richtig. Durch Phantastik, durch Allegoriekram, durch geheimnissvolles, dunkles Reden soll ersetzt werden, was dem Stücke an

klarer poetischer Kraft abgeht. Soweit ist Hettners Ansicht gewiss richtig. Anders steht es aber mit der Auffassung der Scene im Ganzen. Hier hat Hettner sicherlich nicht recht.

Wir haben zu unterscheiden zwischen dem, was der Dichter wollte, und dem, was er ausführte. Über die Scene in ihrer jetzigen Gestalt kann das Urtheil nicht scharf genug gesprochen werden. Ich kann desshalb die ästhetische Rechtfertigung, die Köstlin (Göthes Faust, seine Kritiker und Ausleger S. 64 f.) der Scene angedeihen lässt, nicht für richtig halten. Sie mag gelten, wenn man die Scene, losgelöst vom Ganzen, als allegorisches Kunststück betrachtet. Zwischen den ergreifenden Scenen, die vorangehen und nachfolgen, ist dieses opernhafte Machwerk, und wenn es noch so treffliche „romantisch und humoristisch phantastische Schilderungen" enthält, durchaus störend. Wer könnte z. B. nach der Valentinscene und der Scene im Dom mit dem ernsten Chorgesang Faust im Wechselgesang mit Mephistopheles und dem Irrlicht singen *hören*, ohne über diese unerhörte Verquickung von natürlich Tragischem und opernhaft Gemachtem sich gründlichzu ärgern! Wer könnte ohne ästhetische Entrüstung den Walpurgisnachtstraum *sehen* und die Fratzen *singen* hören! Ich gebe Gruppe Recht der (Leben und Werke deutscher Dichter IV. S. 463) sagt: „Hier ist alles nicht wunderbar, sondern wunderlich, nicht launig, sondern launenhaft, durchaus räthselhaft, aber doch von der Art, dass der Leser das Gefühl erhält, es lohne nicht dem Räthsel weiter nachzudenken."

Auch was Köstlin zur dramatischen Rechtfertigung anführt, halte ich nicht für ganz zutreffend. Die richtige Bemerkung Weisses, die Köstlin S. 63 f. citirt, werde ich unten, in ein anderes Licht gestellt, anführen müssen. Er sagt (a. a. O. S. 64):

„Faust wird eben jetzt ganz passend in das sinnlich wirre und doch trostlos öde Getreibe des Hexensabbaths versetzt; in dieser Welt tritt dem gefallenen Faust das *Gegenbild seines eigenen Innern*, wie es jetzt ist, sinnlich und doch verstört, lüstern und doch freudlos, vor sich selbst Eckel und Grauen empfindend, mit schlagender Wahrheit entgegen." Das kann nur nebenbei gelten. Mephistopheles wird dem Faust, den er ganz umgarnen möchte, doch nicht ein „Gegenbild seines Innern" vorhalten wollen. Ich kann auch nicht finden, dass diese Welt, in welche Mephistopheles den Faust einführt, „sinnlich und doch verstört, lüstern und doch

freudlos ist und vor sich selbst Eckel und Grauen empfindet". Den Hexen und Hexenmeistern und der übrigen Gesellschaft, die wir auf dem Brocken vereint finden, ist es hier recht wohl. Nur Faust empfindet den Zwiespalt. Es reagirt sein guter Kern.

Hätte der Dichter wirklich bloss ein Gegenbild von Faust's Gemüthszustand geben wollen, so hätte er damit den Gang der Handlung störend unterbrochen. Das Drama verlangt hier auch Handlung. Das hat der junge Göthe klar erkannt.

Ich glaube, wir müssen, um Sinn und Zweck der Scene verstehen zu können, die Paralipomena [1]) dazu nehmen.

Als Riemer und Eckermann 1837 diese Paralipomena veröffentlichten, da thaten sie es gewiss nur auf Göthes Geheiss. Warum ist Göthe dabei von seiner alten Gewohnheit abgegangen, alles, was einen Einblick in die Werkstätte seines Schaffens gewähren konnte, erste Entwürfe, Schemata u. s. w. geflissentlich geheim zu halten? Doch wohl nur desswegen, weil er die Bedeutung dieser Fragmente anerkannt wissen wollte, weil er von der Nachwelt wenigstens die Anerkennung hoffte, Grosses gewollt zu haben, wenn er sich auch zur Ausführung in seinem Alter zu schwach fühlte.

Hätte er uns nur, neben den ausgeführten Scenen der Walpurgisnacht, auch das reine Schema mit den vorhandenen Stücken gegeben! Wir wären über sein Wollen viel mehr im Reinen. Wir könnten zugleich sehen, dass Göthe nach dem alten Schema mit neuer Dichtung die Lücken auszufüllen suchte. Würden uns in der Dichtung in gleicher Weise Stilunterschiede in die Augen fallen, wie z. B. in der Architectur, wo auch der Ungebildetste den Unterschied von Rundbogen und Spitzbogen bemerkt, wir würden in der Walpurgisnacht, ja im ganzen Faust ein wunderliches Gebäude vor uns sehen.

Ich denke mir, wie gesagt, die Sache so, dass Göthe mit Benützung alter Fragmente, die er in guten Stunden aufs Papier geworfen hatte, nach dem alten Schema gedichtet hat. Er mochte

*) Sie finden sich in Göthes poetischen und prosaischen Werken in 2 Bdn. 1836, 37 am Schlusse des 2. Theils des Faust, in der Ausgabe von 1840 in Bd. XXXIV, in den nachgelassenen Werken in Bd. XVII. In Hempels Ausgabe XII. XIII sind die Paralipomena je dem Theil des Faust, dem sie zugehören, angehängt.

aber bald fühlen, dass er die jugendliche Frische nicht mehr besass, und dass er desshalb dem grossen Gedanken seiner Jugend nicht mehr gerecht werden konnte. So liess er es bei der halb ausgeführten Scene bewenden und gab dann von der anderen Hälfte nur das Schema und etliche Fragmente, um uns wenigstens von der Kühnheit des Entwurfes etwas ahnen zu lassen.

Was mochte der ursprüngliche Plan Göthes sein? Ich suche ihn aus den ausgeführten und unausgeführten Scenen herauszustellen.

Wir haben in Gretchens Geschick die Macht des Bösen kennen gelernt. Wir sind durch die Scene im Dom, wo sich schon der Wahnsinn anmeldet, auf das Furchtbarste vorbereitet. Wir sehen Faust nur noch mehr durch Blutschuld an seinen teuflischen Genossen gekettet. Wir fragen: Wie kommt das alles? Woher diese furchtbare Verkettung des Bösen? So sollen wir nun — und das soll die rechte tragische Erschütterung sein — das Böse als eine universelle Macht, als ein Reich dieser Welt kennen lernen. Wir sollen sehen, dass dieser Welt des Bösen Gretchen zum Opfer fällt, weil sie durch die kleine Schuld in ihre Hand gegeben ist. Wir sollen zugleich den voreiligen Triumph der Hölle über ihren Sieg hören.

Fassen wir die Scene so auf, so muss sie uns in ihrem Grundgedanken als eine ganz grossartige erscheinen. Schon Weisse (Kritik und Erläuterung des Göthe'schen Faust 1837. S. 153) scheint die Scene so zu fassen. Er sagt: „Nach dem allgemeinern metaphysischen Anlauf, den das Werk in seinem Anfang genommen, würde der Liebeshandel mit Gretchen in s e i n e m t r a g i s c h e n A u s g a n g a l s e i n a l l z u p a r t i k u l ä r e s E r e i g n i s s e r s c h i e n e n s e i n; man würde eine grossartigere und umfassendere Schilderung der geistigen Region, in die Faust durch sein magisches Treiben und durch sein Bündniss mit Mephistopheles eingetreten ist, vermisst haben, wenn der Dichter nicht durch die vorliegende Scene den einfachen Gang des häuslich bürgerlichen Trauerspiels hätte unterbrechen wollen.“ Weisse streift nur den richtigen Gedanken. Er fasst nur Faust ins Auge. Noch mehr als Weisse trifft Rosenkranz das Richtige. Er bemerkt (Göthe und seine Werke, 2. A. 1856, S. 341) sehr fein: „Mit grosser Kraft und Weisheit seiner poetischen Produktivität hat der Dichter uns eine Steigerung in de- Erscheinung des Mephistopheles vorgeführt. Nachdem er aus des Pudels Hülle sich als f a h r e n d e n S c h o l a s t e n entkernt hat, sehen

wir ihn in der Unterredung mit dem lernbegierigen Schüler als Satiriker, der die Gebrechen unserer vier Universitätsfakultäten ganz unbarmherzig durchhechelt, hierauf in Auerbachs Keller als Taschenspieler, in der Hexenküche als Hexenmeister, dann einen Schmuck für Gretchen herbeizuschaffen als Schatzgräber, in Martha's Garten als Kuppler, im Duell mit Valentin als Raufer, endlich auf dem Blocksberg als den Herrn vom Hause, als den in der wüsten Orgie der Bestialität und Zerstörung heimischen Satan selber. (Der letzte Punkt ist nach dem in den Paralipomena vorliegenden ursprünglichen Plan nicht richtig.) So wächst die Vorstellung des Bösen allgemach von Stufe zu Stufe bis zu der eines Reiches, worin es allgewaltig herrscht. Dieser Blocksberg ist die Gemeinde der Bösen, die Sammlung alles Gesindels der Verkehrtheit des Wissens, Wollens und Könnens.“ Mit Recht fügt Rosenkranz bei: „Ich mag es anfangen, wie ich will, so muss ich bei der Betrachtung dieser Kunst wieder und wieder meine Bewunderung aussprechen.“ Das Richtige, wie das Unrichtige in dieser Auffassung wird uns die eingehende Betrachtung der Scene zeigen.

Wir sehen Faust und Mephistopheles auf ihrer Wanderung zum Brocken. Es ist dunkle, stürmische Nacht.

> Traurig steigt die unvollkommne Scheibe
> Des rothen Monds mit später Gluth heran.

Irrlichter tanzen hin und her. Recht die Zeit, wo das Böse entfesselt ist! Auch die sonst scheinbar leblose Natur ist in fieberhafter Aufregung. „Im Berge glüht der Mammon.“ Dieses zauberische Nachtleben der Natur wird trefflich geschildert.

> Wie seltsam glimmert durch die Gründe
> Ein morgenröthlich trüber Schein!
> Und selbst bis in die tiefen Schlünde
> Des Abgrunds wittert er hinein.
> Da steigt ein Dampf, dort ziehen Schwaden,
> Hier leuchtet Gluth aus Dunst und Flor,
> Dann schleicht sie, wie ein zarter Faden,
> Dann bricht sie wie ein Quell hervor.
> Hier schlingt sie eine ganze Strecke,
> Mit hundert Adern, sich durchs Thal,
> Und hier in der gedrängten Ecke
> Vereinzelt sie sich auf einmal.
> Da sprühen Funken in der Nähe

Wie ausgestreuter goldner Sand.
Doch schau! In ihrer ganzen Höhe
Entzündet sich die Felsenwand *).

Herr Mammon beleuchtet seinen Palast. Er ist es ja, der heute gefeiert wird. Ihn verehren die Genossen des Hexensabbaths. — Und nun kommen diese Gäste selbst heran. Sie kommen wie die Windsbraut durch die Luft, ein wildes Heer. Bei den einen geht es rascher, bei den andern langsamer, je nachdem sie im Bösen Fortschritte gemacht haben. Alle sind sie einig im Dienste des Bösen. Voraus die alten bösen Weiber. Denn, wie die Hexenmeister bekennen müssen:

Geht es zu des Bösen Haus,
Das Weib hat tausend Schritt voraus.

Es ist eine zauberische Macht, die sie hierher treibt; die einen sind schon soweit teuflisch geworden, dass sie mit grösster Lust kommen, andere fühlen diesen Zwang und mühen sich ab.

---

*) Im Blick auf solche Stellen sagt Vischer (Göthe's Faust. Neue Beiträge zur Kritik des Gedichts. 1875. S. 55 f.) mit Recht: „Göthe hat es ganz vermocht, uns in die irre Traum- und Zauberstimmung zu versetzen, der Sturm im Wald und Gebirg, der Hexenschwarm zu Anfang sind Meisterbilder, es heben sich Stellen hervor, wo Göthes ganze Macht, Anschauung, Zustand, Erscheinung mit Sprachklang, Reim, Rhythmus in Eins zu fühlen, wunderbar zu Tage tritt.“ Aber mit gleichem Recht fügt er sogleich bei: „Betrachtet man aber das Ganze von der Seite der Composition, so sind die Theile mit der denkbar gründlichsten Verachtung aller Einheit zusammengewürfelt.“ Unmittelbar vor diese prachtvolle Schilderung schiebt Göthe, seiner mit dem Alter immer mehr wachsenden Neigung zum Opernhaften folgend, den schon erwähnten Wechselgesang ein. Da singen denn Faust, Mephistopheles und das Irrlicht die erbaulichen Verse:

In die Traum- und Zaubersphäre
Sind wir, scheint es, eingegangen
. . . .
Uhu! Schuhu! Tönt es näher;
Kauz und Kibitz und der Häher,
Sind sie alle wachgeblieben?
Sind das Molche durchs Gesträuche?
Lange Beine, dicke Bäuche!
. . . .
Aber sag mir, ob wir stehen
Oder ob wir weiter gehen? u. s. f.

Wir sehen, die Scene ist soweit verständlich, auch ohne dass wir die allegorische Erklärung zu Hilfe nehmen. Freilich hat

Göthe durch die geheimnissvollen „Stimmen von unten und von oben“ den Erklärern zu schaffen gemacht. Aber hören wir nur z. B. die Erklärung von Düntzer! (Göthes Faust. Erläutert. 4. A. 1882, S. 171 f.)

Stimme (oben):

Kommt mit, kommt mit vom Felsensee!

„Es ist die Stimme der wahren Dichtkunst.“

Stimme aus der Felsenspalte, eine Hexe die schon 300 Jahr im Steigen ist (allerdings eine harte Nuss!). „Die Wissenschaft, die im Zwange der Schulen stecken bleibt.“ Mit der belehrenden Bemerkung: „Seit der sogenannten Wiederherstellung der Wissenschaften waren über 300 Jahre vergangen. Aber die Wunderkraft dieser Nacht erhebt alle wahren Hexen etc.“ Wahre Dichtkunst und Wissenschaft als Hexen auf dem Brocken! Und der Sinn des Ganzen:

„So ist denn hier das unruhige Streben nach oben, nach einer behaglichen (Zusatz der 4. A. 1882: und ehrenvollen) Stellung im Leben, im Staat, in Kunst und Wissenschaft, womit es so manchen trotz aller Mühe nicht gelingt, treffend angedeutet.“

Solche sinnlose Allegorien sollen wir auf dem Theater anschauen und verstehen! Düntzer geht bei all seiner grossen Gelehrsamkeit die erste Erforderniss zum Erklärer eines Dichters ab, die Phantasie.

Faust wird in dem Gedränge fortgerissen. Mephistopheles zieht ihn zu sich. Faust möchte mit hinauf auf den Gipfel.

Droben möcht' ich lieber sein!
Schon seh' ich Gluth und Wirbelrauch.
Dort strömt die Menge zu den Bösen;
Da muss sich manches Räthsel lösen.

Faust will die grosse Welt des Bösen kennen lernen. Mephistopheles führt ihm dagegen (nach den Fragmenten: vorerst) die kleine Welt vor. Er bringt ihn aus dem Gedränge zu einem Platz, wo es sich ein Theil der Besucher des Hexensabbaths bequem gemacht hat. Ein dämonisches Volksfest der Bösen wird uns hier vorgeführt.

Ein Hundert Feuer brennen in der Reih;
Man tanzt, man schwazt, man kocht, man trinkt, man liebt.

Und nun lernt Faust die Gäste kennen. Es sind Generale,

Minister, Parvenus, Autoren, junge und alte Hexen, schöne und hässliche. Nach den Fragmenten sollte Faust offenbar Bekannte finden, von denen er es nicht erwartet hatte, sie hier zu finden. So allein wird uns die Scene recht klar. Ob Göthe nicht ursprünglich auch die Marthe und das Lieschen auf dem Brocken erscheinen lassen wollte? Wenn ich den Dichter recht verstehe, scheint es der Grundgedanke und der Zusammenhang des Stückes zu verlangen.

Alle die Mephistophelesnaturen, die ihre wahre Natur im Leben so gut zu verbergen wissen, die ehrbare Welt, die über Gretchen so scharf zu Gericht sitzt, hier sind sie alle vereint, hier treffen sie zusammen zum Dienste des Bösen.

Dass das der Gedanke des Dichters war, scheint ein erhaltenes Fragment anzudeuten. Dem Faust sollte durch Mephistopheles Basedow vorgestellt werden:

Meph.

Der liebe Sänger
Von Hameln, auch mein alter Freund,
Der vielgeliebte Rattenfänger.

Rattenfänger von Hameln.

Befinde mich recht wohl, zu dienen;
Ich ein wohlgenährter Mann,
Patron von zwölf Philantropinen,
Daneben —“

Das Fragment erlaubt auch Schlüsse auf die Zeit, da in Göthe der Gedanke der Walpurgisnacht auftauchte.

Während die auch im Druck eingerückten Reden der vier alten Herren (General bis Autor), wie Schröer (Göthes Faust. I, 246) annimmt, wohl ein eingelegtes Blatt sind, haben wir in der Trödelhexe ein treffliches Stück alter Dichtung. Wie furchtbar tritt uns die Macht des menschlich Bösen in den Worten entgegen, die sie Faust und Mephistopheles zuruft:

Ihr Herren, geht nicht so vorbei!
Lasst die Gelegenheit nicht fahren!
Aufmerksam blickt nach meinen Waaren!
Es steht dahier gar Mancherlei.
Und doch ist nichts in meinem Laden,
Dem keiner auf der Erde gleicht,
Das nicht einmal zum tücht'gen Schaden
Der Menschen und der Welt gereicht.
Kein Dolch ist hier, von dem nicht Blut geflossen,

Kein Kelch, aus dem sich nicht in ganz gesunden Leib
Verzehrend heisses Gift ergossen,
Kein Schmuck, der nicht ein liebenswürdig Weib
Verführt, kein Schwert, das nicht den Bund gebrochen,
Nicht etwa hinterrücks den Gegenmann durchstochen.

Ein Jahrmarkt des Teufels! Furchtbar grässlich! Mephistopheles räth der Hexe, sich auf „Neuigkeiten zu legen". Was er damit meint, können wir uns denken. Was sie anpreist, das sind alles mittelalterliche Waffen des Bösen. Noch schlimmer sind die geheimen Waffen, Verläumdung, Vergiftung durchs Wort u. s. w. Dieser teuflische Trödelmarkt ist ein grandioser Gedanke. Ich bin der festen Überzeugung, dass uns hier ein Fragment aus der besten Zeit vorliegt.

Düntzer hat sich bei der Deutung der Trödelhexe wieder ein Denkmal der Erklärungskunst gesetzt. Er findet (a. a. O. I, 174): „In der alten Trödelhexe ist angedeutet, dass die Zeit frische, thätige Lebenskraft fordere, nicht abgestandenen Kram (Zus. v. 1882: welcher nur wenige Liebhaber hat)."

Auch Schröer (I, 247), weil er nur Anspielungen sucht, weiss aus dieser Trödelhexe nichts zu machen. „Wenn den vorigen Gestalten, meint er, wenn sie auch zur Handlung nicht nothwendig sind, noch durch das Treffende der Allegorie (?) ein dichterischer Werth nicht abzusprechen ist, so macht die Trödelhexe, die Curiositäten feil bietet, deren jede schon den Menschen geschadet, einen ziemlich leeren Eindruck, sowie auch Mephistopheles' Bemerkung, dass sie mit ihren historischen Curiositäten die Zeit schlecht verstehe, die nur Neuigkeiten liebe, nicht eben bedeutend ist." Da soll Göthe den Eifer der Curiositätenliebhaber verspottet haben. Und nun sucht man nach dem Gegenstand der Satire; so müssen es sich unschuldige Antiquitätensammler, wie der Nürnberger Christoph Gottlieb von Murr oder der Hofrath Beireis von Helmstädt, von dem Göthe in seinen Tag- und Jahresheften (W. W. Hempel XXV, 126 ff.) vieles zu erzählen weiss, gefallen lassen, von den Faustcommentatoren unter die Teufelsgesellschaft auf dem Brocken versetzt zu werden.

Faust stürzt sich in den Volksfeststrudel. Er tanzt mit einer jungen Hexe. — Der Dichter wird hier, wie auch sonst in unserer Scene, cynisch. Er kann aber hier gar nicht anders. Das diabolisch Hässliche, Wüste, Unsittliche kann nicht anders gekennzeichnet wer-

den. Auch hier geht ihm die Wahrheit, die Wirklichkeit über alles. Beim Hexensabbath, wie überall da, wo die Mephistophelesnaturen unter sich sind, geht es nicht anständig zu. Der Dichter, der Anwalt des Wahren, Guten und Schönen, muss auch das Unsittliche, wo es nöthig ist, mit dem rechten Namen nennen. Unsere ganze Scene erinnert lebhaft an Göthes Fragment „Hanswursts Hochzeit". Wie dort mit derbem Spott die Hohlheit und Nichtigkeit der gewöhnlichen Weltmoral gezeichnet werden sollte, so hier ihre Verworfenheit und Unsittlichkeit, die ganze Gemeinheit der ideallosen Welt.

Wir sollen sehen, wie Faust als Schüler und Genosse des Mephistopheles selbst an diesem wüsten Treiben Gefallen haben kann, zugleich aber auch, wie sein Idealismus doch wieder siegt. Faust kann sich vergessen, aber er kommt immer wieder zu dem Bewusstsein, dass er innerlich mit dieser Welt des Wüsten nichts gemein hat. Der Eckel erfasst ihn, da er sieht, dass aus dem Munde der jungen Hexe ein rothes Mäuschen springt, das gewöhnliche Kennzeichen der Hexen. (Der Sinn ist klar. Das Unsittliche, Wüste zeigt sich immer durch irgend etwas an, das Hässliche kann seine Natur nicht verläugnen.) Mephistopheles ist auch da mit der Weltmoral bei der Hand:

Das ist was Recht's! Das nimmt man nicht genau.

Doch noch ein anderes hat Faust zur Besinnung gebracht. Er sieht in der Ferne ein Bild, das ihn an Gretchen mahnt. Dieser Zug ist sehr bedeutsam. Durch Fausts Schuld ist ja Gretchen auch in die Sphäre des Bösen hereingezogen. Er schaut das Idol, das teuflische Trugbild sinnlicher Schönheit, das Bild, das er in der Hexenküche gesehen, von dem er in dem Monolog in „Wald und Höhle" gesprochen hat.

Das ist was Recht's! Das nimmt man nicht genau.

Es ist ein Zauberbild, ist leblos, ein Idol. Zauberei ist es, dass es jedem wie sein Liebchen vorkommt. Wir haben an ein Zauberbild zu denken, in dem jeder das sieht, was er sehen will. Einen ähnlichen Gedanken drückt der Zauberspiegel der Hexenküche aus. Mit Recht wird er daher in der Disputationsscene der Paralipomena ein „schaffender Spiegel" genannt. Es ist das verkörperte Phantasiebild eines jeden. Auf den sinnlich erregten Faust hat das Bild dem entsprechend gewirkt. Hier ist Faust

durch die junge Hexe von selbst an Gretchen erinnert worden. Wie mag's diesem gehen, denkt er. Da erscheint ihm das Zauberbild und nimmt seinem Sehnen entsprechend Gretchens Gestalt an. Nun kann es kein wildes Feuer mehr in seiner Brust anfachen. Er hat des unglücklichen Gretchens gedacht. So muss das Bild jetzt anders auf ihn wirken. Es erwacht wieder seine Liebe zu Gretchen und er muss nun im Spiegelgebilde das kommende Geschick Gretchens ahnen. Mephistopheles, der diese Wirkung verwischen möchte, sucht ihn zu täuschen. Er will nicht, dass Faust etwas von Gretchens Geschick erfährt.

So schleppt er ihn jetzt zum Theater. Faust schaut mit Mephistopheles der Aufführung zu.

Es wird gegeben

Walpurgisnachtstraum oder Oberons und Titanias goldne Hochzeit.

Dass bei dem nächtlichen Volksfest auf dem Brocken auch Theater gespielt wird, ist ganz natürlich. Die Welt des Bösen will recht vergnügt sein. Dazu gehört neben dem Essen und Trinken, Tanzen und Lieben auch das Theater. So ist im Zusammenhang nichts Unwahrscheinliches. — Auch Klinger hat in seinem Roman „Faust's Leben, Thaten und Höllenfahrt" ein teuflisches Theater geschildert [1]). Der Gedanke ist jedenfalls ein trefflicher. Es ist hier Gelegenheit geboten zur schärfsten Satire. Aber bietet nun auch Göthe wirklich ein solch teuflisches Theater?

Wie uns der Göthe-Schiller'sche Briefwechsel zeigt, sollte „Oberons goldne Hochzeit" ursprünglich eine Art Fortsetzung der „Xenien" bilden und 1798 in Schillers Musenalmanach erscheinen. Schiller nahm sie aber nicht auf und Göthe gab ihm hinterher Recht. „Ich sollte meinen, schreibt er am 20. Dezember 1797, im Faust müsse sie am besten ihren Platz finden." Wie kam Göthe dazu, diese Dichtung in den Faust aufzunehmen und sie als „Walpurgisnachtstraum" an diese Stelle zu setzen? Göthe hat den Gedanken aus Shakespeare's Sommernachtstraum, das zeigt eben der Name. Im Sommernachtstraum, wo sich Oberon und Titania erst

---

*) S. Klinger, Ausgewählte Werke, Stuttgart 1879. III, 22.

„Es wurden auf einem grossen Theater Schauspiele aufgeführt, welche die Heldenthaten des Satans darstellten (denn da der Teufel Dichter an seinem Hofe hält, so hat er auch Schmeichler), z. B. die Verführung Evas, Judas Ischarioths Verrath, Davids Mord des Urias, Salomons Abgötterei." Klinger schildert dann ausführlich ein „allegorisches Ballet".

entzweien und dann ihre Versöhnung feiern, erweist sich Oberon als den Beschützer treuer Liebenden. Noch deutlicher ist das in Wielands Oberon ausgesprochen. Oberon, der an aller treuen Liebe verzweifelt, schwört der Titania zu, sie nicht wieder zu sehen, bis ein unter allen Gefahren und Versuchungen getreues Liebespaar sich finde. Durch die treue Liebe des Hyon und der Rezia werden sie wieder vereinigt. Diese neue goldene Hochzeit wird in Göthes Dichtung gefeiert. Dass unter der „goldenen Hochzeit“ nur diese Aussöhnung zu verstehen ist, das sagen uns gleich die Worte des Herolds:

Dass die Hochzeit golden sei,
Soll'n funfzig Jahr sein vorüber;
Aber ist der Streit vorbei,
Das Golden ist mir lieber.

Der König und die Königin sind auf's neue verbunden. Die Feier besteht in den Tanzreihen Pucks und seiner Kobolde. Die Musik dazu ist einfach genug.

Fliegenschnauz' und Mückennas'
Mit ihren Anverwandten,
Frosch im Laub und Grill im Gras,
Das sind die Musikanten.

Die übrigen genannten Personen sind als Zuschauer zu fassen, die ihre Bemerkungen machen. So viel über die Scene, wie sie uns vorliegt! Hier auf Einzelnes einzugehen, hat keinen Werth. Es ist ein schwaches Stück; statt im Sinne der Dichtung etwas Rechtes zu bieten, gibt der Dichter Papierschnitzel.

Aber warum soll diese Dichtung in den Faust passen? Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Gretchentragödie und Oberons goldener Hochzeit? Was hat sie vollends als Walpurgisnachtstraum zu bedeuten? Ich glaube, Eines wird auch aus der jetzigen Gestalt der Dichtung ersichtlich. Dadurch erhält auch die Scene hier Existenzberechtigung. Das Stück ist als Caricatur des Schönen und Edlen, als Travestie der höchsten poetischen Gestalten zu fassen. Denn nur am Hässlichen, daran, dass das Erhabene in den Staub gezogen wird, hat die Gesellschaft, die sich auf dem Brocken zusammengefunden hat, eine Freude. Dass der Walpurgisnachtstraum so zu fassen ist, zeigen uns Andeutungen in der Scene selbst. Die Reden des Oberon, der Titania, des Ariel sind als solche teuflische Caricaturen zu fassen. Noch deutlicher spricht der „neugierige Reisende“:

Ist das nicht Maskeradenspott?
Soll ich den Augen trauen?
Oberon den schönen Gott,
Auch heute hier zu schauen!

Göthe muss an eine Fabel, wie sie Wielands Oberon zu Grunde liegt, gedacht haben. Wieland will den Sieg treuer Liebe darstellen. Hyon und Rezia sind, wie Faust und Gretchen, in Schuld und Sünde gefallen. Aber durch ihre Treue sühnen sie ihre Schuld. Und diese Treue versöhnt selbst den erbitterten Gott. Setzen wir das auch bei Göthe als Grundgedanken voraus, so wird uns die Beziehung zur Gretchentragödie auf einmal klar. Der Walpurgisnachtstraum ist ja dann eine Verspottung der treuen Liebe, eine ins Hässliche, Wüste, Gemeine travestirte Darstellung derselben. Das ist ein Stoff, dem die Genossenschaft des Hexensabbaths Geschmack abgewinnt. Die frivole Verspottung des Edlen und Schönen ist Zweck der Theatervorstellung.

Zu der gemeinen Darstellung in Ausdruck, Geberde u. s. w. nehme man noch die Unterhaltung der Zuschauer, ihre teuflischen, cynischen Bemerkungen, ihr widerliches Lachen, und man hat eine Scene würdig einer solchen Hexennacht! Und dabei ist Faust Zuschauer und Zuhörer. Wenn noch ein Funken von Idealismus in ihm ist, so muss dieser sich regen. Das widrig gemeine Schauspiel muss ihn aneckeln.

Von diesen hohen Gedanken, die wie ich glaube, in Göthes ursprünglichem Plane schon begründet lagen, hat Göthe wenig ausgeführt. Was hätte der junge Göthe mit wenigen Worten nicht alles darstellen können! Es hätte ja keiner breiteren Ausführung bedurft. Ein paar charakteristische Worte aus dem Stück selbst, ein paar Worte der Zuschauer, das wäre für Faust wie für uns genug. Schade, dass uns der Dichter, hier wie öfter, Stein statt Brod geboten hat!

In unsern Ausgaben bricht die Walpurgisnacht mit dem Walpurgisnachtstraum ab und lässt uns dadurch äusserst unbefriedigt. Was sagt Faust zu dem Treiben, welche Wirkung hat es auf ihn? Ist damit das ganze Treiben des Bösen auf dem Brocken zu Ende? — In der nächsten Scene „Trüber Tag“ sehen wir, dass Faust

Kunde von Gretchens Geschick hat. Wir erfahren aber nicht, woher er sie hat, und doch ist das besonders wichtig. Denn Mephistopheles wird ihm nichts sagen; er hat ja auch, da Faust auf Gretchen zu sprechen kommt, dem Gespräch klug eine andere Wendung gegeben. Das Idol hat ihn wohl an Gretchen gemahnt. Aber von ihrem Unglück weiss er noch nichts.

Hier ist eine Lücke. Göthe wollte sie ausfüllen. Wir haben in den Paralipomena das Schema der Fortsetzung und einzelne Fragmente der Ausführung. Köstlin (a. a. O. S. 66) sagt von diesen Fragmenten: „Göthe legte sie bei Seite und mit Recht; eine erschöpfende Behandlung wäre zu weitläufig geworden und hätte, wie man sich aus jenen Skizzen sogleich überzeugt, zu viel Hässliches, Rohes, Gemeinsatanisches in sich aufnehmen müssen.“ Ich kann das nicht für richtig halten. Dass der Dichter noch mehr als bisher hätte cynisch werden müssen, gebe ich zu. Das kann aber nur von der einen Scene auf der Spitze des Brockens gelten. Wir müssen aber dem Dichter hier das Recht des Cynismus einräumen. Wir dürfen zudem nicht vergessen, dass die Rede des Satan vom Throne nur erster Entwurf ist, und dass, wenn der Dichter dazugekommen wäre, die Scene auszuführen, es ihm ein Leichtes hätte sein müssen, ihr eine dem Ton des Ganzen besser entsprechende Form zu geben. Ich bin, wie ich schon oben bemerkte, der Ansicht, dass Göthe die Scene nicht ausführte, weil er sich dem grandiosen Plan nicht mehr gewachsen fühlte. Meines Erachtens reihen sich diese Fragmente der Walpurgisnacht ebenbürtig den grossen Fragmenten des jungen Göthe, einem Mahomed, ewigen Juden, Prometheus an. Der Plan, der ihnen zu Grund liegt, ist ein ganz grossartiger und unseres grössten Dichters völlig würdiger. Das hat Vischer jetzt auch erkannt. Er ist desshalb in seinem neuesten Faustaufsatze (Altes und Neues 2. 1881, S. 14 ff.) gegen die Paralipomena gerechter geworden. Düntzer (a. a. O. S. 184) ist mit den Fragmenten gleich fertig: „Göthe hatte früher eine ganz andere Darstellung der Brockenscene entworfen. Mit unserer jetzigen Brockenscene war diese unmöglich zu verbinden.“ In dem neuen Commentar von Schröer (I. II. 1881) suchen wir vergeblich nach den Fragmenten oder nach einer Würdigung derselben. Er führt sie nur ganz beiläufig an.

Versuchen wir es, den Plan Göthes an der Hand der Paralipomena zu entwickeln!

Faust kommt, wie er schon längst will, auf die Spitze des Brockens. Er will die ganze Macht des Bösen kennen lernen. Es sind nun nicht mehr blos die Vergnügen des Bösen, was er hier schaut; es tritt ihm der ganze furchtbare Ernst des teuflisch Bösen entgegen. Es ist eine teuflische Caricatur der mosaischen Gesetzgebung, die er hier zu sehen bekommt. Das Böse erscheint als grosser, teuflischer Bund.

Das Schema lautet:

„Nach dem Intermezzo: Einsamkeit, Öde, Trompetenstösse. Blitze, Donner von oben. Feuersäulen. Rauchqualm. Fels, der daraus hervorragt. Ist der Satan. Grosses Volk umher. Versäumniss. Mittel durchzudringen. Schaden. Geschrei. Lied. Sie stehen im nächsten Kreise. Man kann's vor Hitze kaum aushalten. Wer zunächst im Kreise steht. Satan's Rede. Präsentation. Beleihungen. Mitternacht. Versinken der Erscheinung. Vulkan. Unordentliches Auseinanderströmen, -Brechen und -Stürmen."

Es handelt sich um den Cultus des Bösen. Der Teufel geberdet sich als Herrn der Welt. Er hat in dieser Nacht Freinacht. So versammelt er seine Unterthanen um sich. Faust und Mephistopheles kommen zu spät. Mephistopheles hat den Faust absichtlich hingehalten. Er will nicht, — das scheint mir der Zusammenhang zu sein — dass Faust aus Satans Mund von Gretchen etwas erfahre. Denn um Gretchen muss es sich handeln, das zeigt die folgende Scene „Hochgerichtserscheinung". Satan theilt seinen Getreuen den Ausgang Gretchens mit. Und die Hölle feiert ihren Sieg. Sie jubeln über den Untergang der Unschuld. Nur desshalb ist ja Gretchen so weit gekommen, weil sie sich nicht teuflisch zu helfen wusste, weil ihr die teuflische Weltklugheit fehlte. Diese Weltklugheit die Seinen zu lehren, ist der Zweck der Reden Satans. Faust kommt gerade noch recht, diese teuflische Gesetzgebung mit anzuhören.

Von dieser Rede des Satan ist uns ein Stück erhalten. In ihr spricht er das Geheimniss der teuflischen Lehre aus. Gold und gemeinster Sinnengenuss ist das einzig Wirkliche und für den Menschen Begehrungswerthe. Darin enthüllt er den einzigen Glaubensartikel seiner teuflischen Gemeinde. Der nackte, gemeine Egoismus ist es, den er predigt. Er spricht es als sein teuflisches Ge-

setz aus, was bei allen Gästen des Hexensabbaths von je her treibendes Motiv war. Auf seine Rede fällt der teuflische Chor mit dem Gesange ein:

Auf's Angesicht nieder,
Verehret den Herrn!
Er lehret die Völker
Und lehret sie gern.
Vernehmet die Worte:
Er zeigt Euch die Spur
Des ewigen Lebens,
Der tiefsten Natur.

Diese Verehrung der gemeinen Sinnlichkeit, der Selbstsucht und Genusssucht, das ist nach diesem teuflischen Bekenntniss „ewiges Leben und tiefste Natur", die Geheimlehre aller Mephistophelesnaturen. Hier auf dem Brocken führt sie der Dichter zusammen und lässt sie in religiösem Cultus zu diesem Glauben sich bekennen! Die Religion des Teufels! Welch grandioser Gedanke! Und Faust steht als Genosse des Mephistopheles im nächsten Kreise!

Bei der „Präsentation" haben wir wohl an eine Scene zu denken, wie sie Lessing nach Engels Bericht ausführen wollte. (S. Lessing, W. W. Hempel XI, 2. S. 600 f.) Diejenigen Besucher des Hexensabbaths, die sich besonderes Verdienst um das höllische Reich erworben haben, werden dem Satan vorgestellt. (Vielleicht wäre uns dabei Marthe wieder begegnet.) Sie werden von dem Satan dafür belohnt. — Klinger in seinem schon erwähnten Romane schildert diesen höllischen Hofstaat ausführlich. Göthe dachte zugleich an eine politische Satire. Das zeigt die in den Fragmenten erhaltene „Audienz" des Demokraten.

Ich muss jetzt noch einmal auf das Cynische kommen. Es ist wahr, der Dichter hat sich in dieser Scene das Äusserste erlaubt. Ich glaube auch (s. Vischer, a. a. O. S. 14), „dass Göthe nicht ernstlich meinen konnte, die Scene sei — wenigstens in der vorliegenden Fassung — für das Gedicht verwendbar". Wir dürfen aber nicht vergessen, in welche Beleuchtung der Dichter die Scene gestellt hat. Denken wir uns all das Grauenhafte und Furchtbare einer solchen Hexennacht, und behalten wir im Auge, dass es sich um einen Cultus der Unsittlichkeit und des Bösen handelt, so kann die teuflisch nackte Sprache des Satans trotz des colossalen Cynis-

mus nur erschütternd wirken und muss echt tragisch Furcht und Mitleid erwecken.

Und nun der Schluss der Scene!

„Ein anderer Theil des Brockens.
Tiefere Region.
Hochgerichtserscheinung.“

Faust und Mephistopheles kommen vom Gipfel herunter. Da wird dem Faust eine andere Erscheinung. Das Schema lautet:

„Gedräng. Sie ersteigen einen Baum. Reden des Volkes. Auf glühendem Boden. Nackt das Idol. Die Hände auf dem Rücken.“ Der Sinn ist klar. Das Volk redet von dem auf dem Gipfel Gehörten und Geschauten. Sie reden (denn das muss wieder der Zusammenhang dieser Scene mit dem ganzen Stück sein) in teuflischem Spotte von Gretchens Ausgang. Das Idol spiegelt ihnen diesen Ausgang vor. Ich erinnere an das oben über das Idol Gesagte. Sie sehen, was ihren Sinn beschäftigt, was sie sehen wollen, den grässlichen Tod Gretchens. Die ganze furchtbare Freude des Pöbels an einer Hinrichtung, die sinnliche Wollust im Anblick derselben, die scheussliche Freude am Blute, der Aberglaube des Pöbels, der dem Blute der Gerichteten besondere Kraft zuschreibt, das alles wollte der Dichter darstellen. Er kannte es ja aus eigener Erfahrung. „Wir mussten Zeugen von verschiedenen Exekutionen sein“ schreibt er in Dichtung und Wahrheit (W.W. Hempel XX. S. 140). 1758 wurde in Frankfurt „unter Zuschauung vieler Tausend Menschen“ eine Kindsmörderin hingerichtet und 1772 konnte Göthe das blutige Schauspiel noch einmal haben (S. v. Löper's Anmerkungen zu D. und W. Hempel XX. S. 341). Diese Eindrücke wollte er wohl in unserer Scene verwerthen, wie er sie später in der Kerkerscene verwerthet hat. Göthe hatte für unsere Scene schon einen Gesang gedichtet. Er sollte offenbar dem Volke in den Mund gelegt werden. Die teuflische Freude am Tode des Verbrechers, die ganze Gemeinheit des Pöbels wird darin geschildert. Es ist das Furchtbarste, was ich kenne:

Wo fliesset heisses Menschenblut:
Der Dunst ist allem Zauber gut.
Die grau und schwarze Brüderschaft,
Sie schöpft zu neuen Werken Kraft.
Was deut't auf Blut ist uns genehm,
Was Blut vergiesst, ist uns bequem.

Um Gluth und Blut umkreist den Reihn,
In Gluth soll Blut vergossen sein.

Die Dirne winkt, es ist schon gut;
Der Säufer trinkt, es deut't auf Blut.
Der Blick, der Trank, er feuert an:
Der Dolch ist blank, es ist gethan.
Ein Blutquell rieselt nie allein,
Es laufen andre Bächlein drein;
Sie wälzen sich von Ort zu Ort,
Es reisst der Strom die Ströme fort.

Ein teuflischer Tanz um das Schaffot! Darauf weist das „umkreist den Reihn!“ hin.

Das Schema lautet dann weiter:

„Der Kopf fällt ab. Das Blut springt und löscht das Feuer. Nacht. Rauschen. Geschwätz von Kielkröpfen d. h. (Wechselbälgen, unterschobenen Teufelskindern, von denen Luther in seinen Tischreden manches zu erzählen wusste). Dadurch Faust erfährt.“ Aus dem Gespräch dieser Teufelskinder (das ist wohl der Sinn), die sich über die Bedeutung der Erscheinung unterhalten, erfährt Faust das ganze grässliche Geschick Gretchens[1]). (Wir müssen annehmen, dass die Reden des Volks, die das gleiche Thema haben, nur Anspielungen enthalten.) Nun erwacht in Faust erst das volle Bewusstsein seiner Schuld. Den Eindruck des Gehörten und Gesehenen schildert die folgende Scene „Trüber Tag“.

Soweit gieng Göthes Plan. Wir sehen, nun erst ist rechte Einheit in der Tragödie. Wir sind auf das Aeusserste gespannt. Wir haben die ganze Macht des Bösen kennen gelernt und vor ihr geschaudert. Nun sollen wir einigermassen versöhnt werden. Die Hölle siegt nicht, sie jubelt zu früh. Sie soll nicht über Gretchen triumphiren. Die teuflische Freude am Tode Gretchens ist nicht das Letzte. Wir sollen Gretchen selbst noch einmal sehen.

---

1) Das Ergreifende dieser Scene wird von Vischer (Altes und Neues 2. S. 16) gebührend anerkannt. Er sagt von der Hochgerichtserscheinung: „Diess ist ein grossartiges Phantasiebild, in diesem Ausschwatzen durch Kielkröpfe liegt eine Verbindung des Entsetzlichen und Komischen von wahrhaft ungeheurer Wirkung. Hätte Göthe dies ausgeführt, so hätte seine Walpurgisnacht einen andern Schluss bekommen, als durch das lästige lyrische Intermezzo.“ Devrient in seiner Bühnenbearbeitung (Göthes Faust als Mysterium in zwei Tagewerken für die Bühne eingerichtet. 2. A. Karlsruhe 1881) weiss die Scene sehr geschickt zu verwerthen.

XVII. Statistische Nachrichten über den Stand des Gelehrtenschulwesens in Württemberg auf 1. Januar 1883.

1. Veränderungen seit 1. Januar 1882.

Am Gymnasium in Heilbronn ist mit der Errichtung der (provisorischen) Klasse VIIIb die Organisation der realistischen Abtheilung desselben zum Abschluss gelangt. Dieselbe umfasst vom mittlern Gymnasium die Klassen IVb, Vb, VIb, vom obern Gymnasium die Klassen VIIb und VIIIb. Der Lehrplan und Unterrichtsgang ist derselbe wie in den entsprechenden Klassen eines Realgymnasiums; die oberste Klasse ist im Unterricht theilweise mit den obern Klassen der Realanstalt kombinirt. Bezüglich der Berechtigungen ist die realistische Abtheilung des Heilbronner Gymnasiums den Reallyceen gleichgestellt.

Am Obergymnasium in Ravensburg wurde eine weitere, vierte, Klasse errichtet, welche zunächst von einem Hilfslehrer versehen wird.

Am obern Karlsgymnasium in Stuttgart wurden vier bisher provisorisch besetzte Professorsstellen — für evangel. Religionsunterricht, für Mathematik, für moderne Sprachen, für Naturwissenschaften — definitiv besetzt, und ausserdem eine weitere provisorische Klasse, zunächst für das laufende Schuljahr, errichtet, welche von einem Hilfslehrer versehen wird.

Am Obergymnasium in Tübingen wurde die eine der beiden bisherigen Hilfslehrerstellen in eine Professorsstelle umgewandelt.

Was die mittleren und untern Abtheilungen betrifft, so machte am Gymnasium in Ravensburg vermehrte Frequenz die Trennung der bisher im Unterricht combinirten Klassen V und VI und die Errichtung einer weiteren provisorischen Klasse nothwendig. Das Untergymnasium besteht nun aus 6 im Unterricht getrennten Jahreskursen, von welchen zwei zunächst durch Hilfslehrer versehen werden.

Am Gymnasium in Rottweil wurde die eine der bisherigen 2 Hilfslehrstellen in eine definitive Hauptlehrstelle umgewandelt. Das Untergymnasium hat jetzt 4 definitive Hauptlehrer und 1 Hilfslehrer.

Am Karlsgymnasium in Stuttgart wurden drei bisher provisorische Parallelklassen (IVb, Vb und VIb) mit definitiven Hauptlehrern besetzt, so dass die untere Abtheilung nun aus 12 definitiven Klassen besteht.

Am Lyceum in Ludwigsburg musste der dritten, wie im vorigen Jahr der zweiten Klasse eine Parallelklasse beigegeben werden. Dagegen konnte die Parallelklasse der ersten diesmal entbehrt werden.

Bei den Lateinschulen besteht die einzige organische Veränderung dieses Jahrs darin, dass Hohenheim durch Errichtung einer weiteren provisorischen Klasse zu einer, zunächst noch provisorischen, zweiklassigen Lateinschule erhoben wurde.

Neu errichtet wurden im Ganzen:

5 Gymnasialprofessorsstellen (eine in Tübingen, vier am Karlsgymnasium in Stuttgart),
4 Präzeptorsstellen (1 in Rottweil, drei am Karlsgymnasium in Stuttgart).

In Erledigung kamen:

1 Seminarephorat,
1 Gymnasialrektorat,
8 Gymnasialprofessorsstellen (darunter eine für Mathematik),
3 Lycealprofessorsstellen (sämmtlich für Mathematik und moderne Sprachen),
19 Präzeptorsstellen,
9 Kollaboratorsstellen.

Besetzt wurden:

1 Seminarephorat,
1 Gymnasialrektorat,
10 Gymnasialprofessorsstellen, darunter 7 realistische und 1 für ev. Religionsunterricht,
2 Lycealprofessorsstellen (beide realistisch),
31 Präzeptorsstellen und zwar 21 an Gymnasien und Lyceen, 10 an Lateinschulen,
2 Hauptlehrstellen für Mathematik und moderne Sprachen an mittlern Klassen,
12 Kollaboratorsstellen, nämlich 6 an Gymnasien und Lyceen, und 6 an Lateinschulen,

wodurch 27 unständige Lehrer — nämlich 7 Professorats-, 11 Prä-

zeptorats-, 6 Kollaboraturkandidaten, ferner 1 realistischer Professorats-, 1 Reallehramts- und ein theologischer Kandidat — auf definitive Stellen kamen, und ein evang. Dekan, 2 katholische Geistliche (darunter ein früherer Professor), 1 Rektor einer Realanstalt, ein realistischer Professor, zwei Oberreallehrer und 1 praktischer Arzt in den Dienst an Gelehrtenschulen übertraten.

Pensionirt wurden 5 Lehrer; sonst aus dem Dienst an Gelehrtenschulen ausgetreten sind 4. Gestorben sind 5.

Die Prüfung auf Professorate haben im Kalenderjahr 1882 erstanden 6 Kandidaten, sämmtlich evangelischer Konfession; die Prüfung auf Präzeptorate 12 Kandidaten, 7 evangelischer, 5 katholischer Konfession; die Prüfung auf Lateinkollaboraturen 18 Kandidaten, 16 evangelischer, 2 katholischer Konfession; von denselben sind 3 zugleich auf Realkollaboraturen geprüft.

Die Zahl der öffentlichen Gelehrtenschulen betrug am 1. Januar 1883 im Ganzen 92 (an 87 Orten). Unter diesen befanden sich ausser den 4 evangelisch-theologischen Seminarien 20 Anstalten mit Oberklassen, nämlich 12 Gymnasien, darunter 2 Realgymnasien, 8 Lyceen, darunter 3 Reallyceen; ausserdem 68 niedere Lateinschulen, darunter 4 Reallateinschulen.

Die genannten 92 Anstalten zählten zusammen 352 im Unterricht getrennte Klassen (26 provis.).

Unter diesen befanden sich an oberen Abtheilungen im ganzen 74 Klassen (10 prov.), von welchen auf die Seminarien 4, auf die Gymnasien und Realgymnasien 57, auf die Lyceen und Reallyceen 13 kommen. Die mittlern und untern Abtheilungen dieser Anstalten zählten zusammen 149 Klassen (8 prov.), die niedern Lateinschulen 129 (8 prov.), von welchen den 4 Reallateinschulen 16 zukamen.

Unter den 68 niedern Lateinschulen befanden sich 25 einklassige, 32 zweiklassige, 5 dreiklassige, nämlich: Aalen (1 Klasse prov.), Biberach, Göppingen, Heidenheim (1 prov.), Sindelfingen; 5 vierklassige, nämlich: Kirchheim (1 prov.), Mergentheim (1 prov.), Rottenburg (1 prov.), Riedlingen, Urach; endlich eine fünfklassige: Geislingen.

Kollaboraturklassen im Sinne der studienräthlichen Bekanntmachung vom 1. Oktober 1859 (Reg.Bl. S. 147 ff.) befanden sich an den Gymnasien und Lyceen 52 (2 prov.), an den Lateinschulen 43 (2 prov.), zusammen 95.

Hauptlehrstellen bestanden an den öffentlichen Gelehrtenschulen am 1. Januar 1883 im ganzen 410, darunter 32 provisorisch errichtete. Von denselben kamen auf die Seminarien 12, auf die oberen Abtheilungen der Gymnasien und Lyceen 109 (15 prov.), auf die mittlern und untern Abtheilungen derselben 160 (11 prov., 52 Kollaboratorsstellen), auf die Lateinschulen 129 (6 prov., 43 Kollaboratorsstellen). Unter diesen waren realistische Hauptlehrstellen im ganzen 50 (7 prov.), nämlich an Oberklassen 31 (3 prov.), an Mittel- und Unterklassen 15 (4 prov.), an Reallateinschulen 4.

Die Frequenz der einzelnen Gelehrtenschulen ergibt sich aus den nachstehenden Tabellen.

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der			Griechisch lernen	Konfession der Schüler.				Gegen den Stand am 1. Januar 1882 hat die Zahl der Schüler		Anmerkungen.
	Klassen.	Lehrstellen.	Schüler.		Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	zugenommen.	abgenommen.	
I. Seminarien.											
Blaubeuren	1	3	47	47	47	—	—	—	—	—	
Maulbronn	1	3	47	47	47	—	—	—	—	—	
Schönthal	1	3	50	50	50	—	—	—	1	—	
Urach	1	3	51	51	51	—	—	—	5	—	
	4	12	195	195	195	—	—	—	6	—	
II. Obere Klassen.											
1) der Gymnasien u. Lyceen:											
Ehingen, Gymnasium	4	6	145	145	3	142	—	—	10	—	
Ellwangen, "	4	6	66	65	10	54	2	—	—	8	1 Hilfsl.
Hall, "	4	6	89	89	82	6	1	—	—	—	1 Hilfsl.
Heilbronn, " humanist. Klassen	4	7	109	109	96	4	8	1	—	21	
Ravensburg, "	4	6	113	112	27	86	—	—	21	—	2 Hilfsl.
Rottweil, "	4	6	146	146	9	137	—	—	17	—	
Stuttgart, Eberh.-Ludw.-Gymnasium	6	12	149	149	138	5	6	—	—	11	1 Hilfsl.
Stuttgart, Karls-Gymnasium	7	12	184	182	159	15	10	—	17	—	3 Hilfsl.

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der			Griechisch lernen	Konfession der Schüler.				Gegen den Stand am 1. Januar 1882 hat die Zahl der Schüler		Anmerkungen.
	Klassen.	Lehrstellen.	Schüler.		Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	zuge-nommen.	abge-nommen.	
Tübingen, Gymnasium	4	6	107	106	95	8	4	—	4	—	1 Hilfsl.
Ulm „	4	6	105	105	75	20	10	—	12	—	1 Hilfsl.
Cannstatt, Lyceum	2	3	34	30	31	3	—	—	—	—	1 Hilfsl.
Esslingen, „	2	3	45	37	37	4	4	—	5	—	1 Hilfsl.
Ludwigsburg, „	2	3	54	39	48	3	3	—	—	2	1 Hilfsl.
Öhringen, „	1	2	7	5	5	1	1	—	—	—	
Reutlingen, „	3	4	63	62	52	11	—	—	—	3	1 Hilfsl.
	55	88	1416	1381	867	499	49	1	41	—	
2) der Realgymnasien und Reallyceen.											
Heilbronn, real. Oberklassen	2	2	32	—	28	2	2	—	6	—	1 real. Hilfsl.
Stuttgart, Realgymnasium	6	11	182	—	150	26	5	1	—	1	1 Hilfsl.
Ulm, „	4	2	74	—	52	18	4	—	14	—	s. u. S. 144.
Calw, Reallyceum	1	2	12	—	12	—	—	—	—	4	
Gmünd, „	1	2	26	15	7	19	—	—	—	5	
Nürtingen, „	1	2	11	—	11	—	—	—	—	9	
	15	21	337	15	260	65	11	1	1	—	

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der			Griechisch lernen	Konfession der Schüler.				Gegen den Stand am 1. Januar 1882 hat die Zahl der Schüler		Anmerkungen.
	Klassen.	Lehrstellen.	Schüler.		Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	zuge-nommen.	abge-nommen.	
III. Mittlere und untere Klassen.											
1) der Gymnasien und Lyceen.											
Ehingen, Gymnasium	4	5	99	69	5	94	—	—	—	12	
Ellwangen, "	6	7	135	59	26	104	5	—	23	—	
Hall, "	6	6	169	92	148	6	15	—	10	—	
Heilbronn, " human. Klassen	9	9	322	96	267	25	25	5	28	—	
Ravensburg, Gymnasium	6	6	176	86	54	119	3	—	16	—	2 Hilfsl.
Rottweil, "	5	5	97	72	22	73	2	—	—	7	1 Hilfsl.
Stuttgart, Eberh.-Ludw.-Gymnas.	15	17	573	213	487	46	38	2	—	11	
" Karls-Gymnasium	12	14	401	185	320	47	34	—	9	—	2 real. Hilfsl.
Tübingen, Gymnasium	6	6	165	76	144	18	3	—	—	7	
Ulm, "	6	6	208	85	149	36	23	—	—	4	
Cannstatt, Lyceum	6	6	219	98	199	17	3	—	—	2	
Esslingen, "	6	6	203	70	193	7	3	—	—	16	
Ludwigsburg "	8	8	236	94	212	14	9	1	3	—	2 Hilfsl.
Öhringen, "	3	4	93	20	75	5	13	—	7	—	1 real. Hilfsl.
Reutlingen, "	6	6	146	60	138	6	2	—	—	3	
	104	111	3242	1375	2439	617	178	8	34	—	

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der			Griechisch lernen	Konfession der Schüler.				Gegen den Stand am 1 Januar 1882 hat die Zahl der Schüler		Anmerkungen.
	Klassen.	Lehrstellen.	Schüler.		Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	zugenommen.	abgenommen.	
2) der Realgymnasien und Reallyceen.											
Heilbronn, real. Mittelklassen des Gymnasiums	3	3	94	—	77	7	10	—	6	—	
Stuttgart, Realgymnasium	18	21	732	—	581	81	69	1	27	—	
Ulm, "	6	6	252	—	190	37	25	—	1	—	
Calw, Reallyceum	6	6	133	16	131	2	—	—	—	1	
Gmünd, "	6	7	220	47	54	162	4	—	1	—	1 real. Hilfsl
Nürtingen, "	6	6	161	23	155	5	1	—	10	—	
	45	49	1592	86	1188	294	109	1	44	—	
IV. 1) Lateinschulen.											
Aalen	3	3	77	30	48	29	—	—	—	16	1 Hilfsl.
Altensteig	2	2	41	2	41	—	—	—	1	—	
Backnang	2	2	33	11	32	1	—	—	—	12	
Balingen	2	2	38	1	36	2	—	—	1	—	
Beilstein	1	1	15	—	15	—	—	—	—	9	
Besigheim	2	2	40	11	40	—	—	—	3	—	

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der			Griechisch lernen	Konfession der Schüler.				Gegen den Stand am 1. Januar 1882 hat die Zahl der Schüler		Anmerkungen.
	Klassen.	Lehrstellen.	Schüler.		Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	zugenommen.	abgenommen.	
Biberach	3	3	102	57	26	76	—	—	10	—	
Bietigheim	2	2	27	6	25	2	—	—	1	—	
Blaubeuren	2	2	37	8	37	—	—	—	14	—	
Böblingen	2	2	23	3	20	3	—	—	—	6	
Bönnigheim	1	1	20	—	17	3	—	—	6	—	
Brackenheim	2	2	62	20	62	—	—	—	4	—	
Buchau	1	1	16	10	—	11	5	—	—	4	
Crailsheim	2	2	43	11	33	4	6	—	8	—	
Ebingen	2	2	28	7	28	—	—	—	—	9	
Freudenstadt	2	2	42	13	41	1	—	—	13	—	
Friedrichshafen	2	2	19	4	7	12	—	—	5	—	
Gaildorf	2	2	29	3	29	—	—	—	—	1	Kollab. Stelle prov.
Giengen	2	2	48	12	47	1	—	—	2	—	
Göppingen	3	3	130	29	116	2	12	—	—	5	
Grossbottwar	1	1	15	3	10	5	—	—	5	—	
Güglingen	1	1	12	—	11	1	—	—	—	4	
Heidenheim	3	3	59	16	58	1	—	—	—	3	1 Hilfsl.
Herrenberg	2	2	25	9	23	1	—	1	—	4	
Hohenheim	2	2	30	2	28	2	—	—	18	—	pr. Lateinsch.
Horb	2	2	50	25	5	43	2	—	4	—	
Kirchberg	1	1	10	—	10	—	—	—	—	1	
Kirchheim	4	4	136	58	136	—	—	—	—	15	1 Hilfsl.

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der			Griechisch lernen	Konfession der Schüler.				Gegen den Stand am 1. Januar 1882 hat die Zahl der Schüler		Anmerkungen.
	Klassen.	Lehrstellen.	Schüler.		Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	zugenommen.	abgenommen.	
Langenburg	1	1	11	—	11	—	—	—	—	1	
Lauffen	2	2	23	2	23	—	—	—	—	3	
Laupheim	2	2	22	6	—	10	12	—	—	4	
Leonberg	2	2	32	3	32	—	—	—	2	—	
Leutkirch	2	2	22	8	7	15	—	—	—	6	
Marbach	2	2	37	2	36	1	—	—	—	—	
Markgröningen	2	2	30	1	30	—	—	—	—	—	
Mengen	1	1	15	4	—	15	—	—	3	—	
Mergentheim	4	4	141	68	16	120	5	—	4	—	1 Hilfsl.
Munderkingen	1	1	13	7	—	13	—	—	—	—	
Murrhardt	1	1	25	5	24	1	—	—	3	—	
Nagold	2	2	35	1	33	2	—	—	3	—	
Neckarsulm	1	1	20	5	—	20	—	—	4	—	
Neuenbürg	1	1	16	—	16	—	—	—	5	—	
Neuenstadt	2	2	22	7	16	1	5	—	—	5	
Oberndorf	2	2	27	5	7	20	—	—	—	5	
Pfullingen	1	1	25	3	25	—	—	—	—	9	
Rosenfeld	1	1	21	3	21	—	—	—	—	7	
Rottenburg	4	4	142	99	7	134	1	—	6	—	1 Hilfsl.
Saulgau	1	1	15	2	—	15	—	—	—	4	
Scheer	1	1	4	4	—	4	—	—	1	—	
Schorndorf	2	2	52	16	52	—	—	—	—	6	

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der Klassen.	Zahl der Lehrstellen.	Zahl der Schüler.	Griechisch lernen	Konfession der Schüler. Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	Gegen den Stand am 1. Januar 1882 hat die Zahl der Schüler zugenommen.	abgenommen.	Anmerkungen.
Spaichingen	1	1	15	4	5	10	—	—	1	—	
Sulz	1	1	8	—	8	—	—	—	—	—	
Tettnang	1	1	11	1	1	10	—	—	1	—	
Tuttlingen	2	2	17	7	13	4	—	—	—	9	
Vaihingen	2	2	31	1	31	—	—	—	—	8	
Waiblingen	2	2	26	7	26	—	—	—	3	—	
Waldsee	1	1	18	5	—	18	—	—	—	2	
Wangen	1	1	34	17	3	31	—	—	—	7	
Weikersheim	1	1	12	—	10	1	1	—	—	14	
Weilderstadt	1	1	15	4	6	9	—	—	—	—	
Weinsberg	2	2	32	7	30	1	1	—	4	—	
Wiesensteig	1	1	14	2	1	13	—	—	—	—	
Wildberg	1	1	15	3	15	—	—	—	6	—	
Winnenden	2	2	34	10	33	—	—	1	7	—	
	113	113	2239	670	1529	658	50	2	—	31	
2) Reallateinschulen.											
Geislingen	5	5	96	8	90	6	—	—	—	3	
Riedlingen	4	4	89	33	3	84	2	—	11	—	
Sindelfingen	3	3	69	4	69	—	—	—	—	6	
Urach	4	4	77	8	74	3	—	—	—	2	
	16	16	331	53	236	93	2	—	—	—	

Die Gesammtzahl der Schüler in den öffentlichen Gelehrtenschulen betrug sonach am 1. Januar 1883 9352

A. Gymnasialschüler 1948
1) in den vier niedern ev. Seminarien 195
2) in den obern Abtheilungen
a) der Gymnasien und Lyceen . 1416
b) der Realgymnasien und Reallyceen 337

B. Lateinschüler 7404
1) in den mittlern und untern Klassen
a) der Gymnasien und Lyceen . 3242
b) der Realgymnasien und Reallyceen 1592
2) a) in den 64 Lateinschulen . . 2239
b) „ „ 4 Reallateinschulen . 331

9352

Es vertheilen sich dieselben folgendermassen:

I. Der Religion und Konfession nach:	A.	B.	Zus.
1) Evangelische	1322	5388	6710
2) Katholiken	564	1666	2230
3) Israeliten	60	339	399
4) Sonst einer Konfession . . .	2	11	13
II. Den Kreisen des Landes nach:			
1) Neckarkreis	836	3453	4289
2) Schwarzwaldkreis	390	1324	1714
3) Jagstkreis	238	1099	1337
4) Donaukreis	484	1528	2012
III. Dem Wohnort der Eltern nach:			
1) Einheimische	801	5473	6274
2) Auswärtige	1147	1931	3078
darunter Nichtwürttemberger .	171	174	345

Abgegangen sind aus den obern Klassen im ganzen 724 und zwar

zur Universität 320
auf die Akademie Hohenheim . . 2
in das Polytechnikum 8
in die Baugewerkeschule 1
in eine militärische Bildungsanstalt, zum Heer oder zur Marine 13
in eine Oberrealschule 2

in eine sonstige höhere öffentl. Schule 16
zum Gewerbe und Handel 238
zur Landwirthschaft 18
zu einem andern Beruf 71
in eine niedere Realschule . . . 1
in den Privatunterricht 9
in das Ausland 15
gestorben sind 10

Abgegangen sind aus den unteren Klassen der grösseren Anstalten, sowie aus den Lateinschulen im Ganzen 941
und zwar
in eine Schullehrerbildungsanstalt . 18
in die Baugewerkeschule 1
in eine militärische Bildungsanstalt . 9
in eine Oberrealschule 11
in eine sonstige höhere öffentl. Schule 6
zum Gewerbe und Handel 319
zur Landwirthschaft 30
zu einem andern Beruf 69
in eine niedere Realschule 188
in eine Elementarschule 8
in eine Volksschule 144
in den Privatunterricht 45
in das Ausland 77
gestorben sind 16

zusammen 1665 Schüler.

Eingetreten sind in die obern Klassen (ungerechnet die aus untern Klassen übergetretenen 685 Schüler) im ganzen . 97
und zwar
aus Oberrealanstalten 9
aus niedern Realschulen 4
aus dem Privatunterricht 18
aus dem Ausland 66

Eingetreten sind in die untern Klassen 1663
und zwar
aus Oberrealanstalten 3
aus niedern Realschulen 42
aus Elementarschulen 527

aus besonderem, in der Volksschule eingerichteten Vorbereitungsunterricht	50
sonst aus Volksschulen	728
aus dem Privatunterricht (elterl. Haus)	269
aus dem Ausland	44
zusammen	1760 Schüler.

Es ergibt sich daher vom 1. Januar 1882 bis 1. Januar 1883 eine Zunahme von 95 Schülern.

Turnunterricht wird in allen Seminarien, Gymnasien und Lyceen Sommers und Winters ertheilt, ebenso an 44 Lateinschulen; an 19 wird nur im Sommer geturnt. An 4 Lateinschulen (Beilstein, Hohenheim, Langenburg, Laupheim) findet kein Turnunterricht statt.

Die Zahl der Turnschüler betrug

auf den 1. Juli 1882	6164
auf den 1. Januar 1883 . . .	6065.

Am griechischen Unterricht nahmen Theil:

an den Oberklassen	1591	Schüler
an den Unterklassen u. Lateinschulen .	2187	„
zus.	3778	Schüler.

An 8 Lateinschulen (Beilstein, Bönnigheim, Güglingen, Kirchberg, Langenburg, Neuenbürg, Sulz, Weikersheim) befand sich auf den 1. Januar 1883 kein griechisch lernender Schüler.

Das Zeugniss bestandener Reifeprüfung an Klasse X haben im Kalenderjahr 1882 erhalten 333 Schüler. Das Zeugniss wissenschaftlicher Befähigung für den einjährig-freiwilligen Militärdienst 667 Schüler.

Bezüglich der Berechtigungen der Gymnasien und Lyceen wird auf die Zusammenstellung im Correspondenzblatt 1881 S. 32 ff. verwiesen (vergl. auch Correspondenzblatt 1882 S. 13).

XVIII. Statistische Nachrichten über den Stand des Realschulwesens in Württemberg pro 1. Januar 1883.

A. Statistische Tabelle über den Stand des Realschulwesens in Württemberg pro 1. Januar 1883.

Sitz der Realschule.	Klassen der		Def. Lehrstellen.		Lehrstell. überhaupt		Oberrealschüler.	Darunter ausserordentliche.	Realschüler in den niederen Klassen.	Darunter ausserordentliche.	Schüler der ganzen Anstalt.					als 1. Jan. 1883.		Anmerkungen.
	Oberrealschule.	ganzen Anstalt	Oberrealschule.	Ganze Anstalt.	Oberrealschule.	Ganze Anstalt.					Protestanten.	Katholiken.	Israeliten.	Eigene Konfession.	Zusammen.	mehr.	weniger.	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
Aalen	—	4	—	4	—	4	—	—	118	2	99	19	—	—	118	4	—	
Alpirsbach	—	2	—	2	—	2	—	—	28	1	25	3	—	—	28	—	—	Anm. 1.
Altshausen	—	1	—	1	—	1	—	—	17	—	—	17	—	—	17	5	—	
Backnang	—	2	—	2	—	2	—	—	61	—	60	1	—	—	61	3	—	Anm. 2.
Baiersbronn	—	1	—	1	—	1	—	—	24	—	24	—	—	—	24	2	—	
Balingen	—	1	—	1	—	1	—	—	44	—	43	1	—	—	44	—	—	
Biberach	2	7	2	7	2	7	10	2	70	—	47	33	—	—	80	—	20	Anm. 3.
Bietigheim	—	1	—	1	—	1	—	—	14	—	14	—	—	—	14	—	1	
Blaubeuren	—	1	—	1	—	1	—	—	21	1	20	1	—	—	21	—	3	
Böblingen	—	1	—	1	—	1	—	—	34	—	34	—	—	—	34	2	—	
Bopfingen	—	1	—	1	—	1	—	—	26	—	15	11	—	—	26	1	—	
Buchau	—	1	—	1	—	1	—	—	11	—	—	3	8	—	11	—	6	
Cannstatt	1	7	2	8	2	8	9	—	267	1	230	26	20	—	276	9	—	Anm. 4.
Crailsheim	—	2	—	2	—	2	—	—	55	—	45	—	10	—	55	2	—	

Sitz der Realschule.	Klassen der		Def. Lehrstellen.		Lehrstell. überhaupt		Oberrealschüler.	Darunter ausserordentliche.	Realschüler in den niederen Klassen.	Darunter ausserordentliche	Schüler in der ganzen Anstalt.					als 1. Jan. 1883.		Anmerkungen.
	Oberrealschule.	ganzen Anstalt	Oberrealschule.	Ganze Anstalt.	Oberrealschule.	Ganze Anstalt.					Protestanten.	Katholiken.	Israeliten.	Eigene Konfession.	Zusammen.	mehr.	weniger.	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
Ebingen	—	2	—	2	—	2	—	—	54	—	52	2	—	—	54	—	9	Anm. 5.
Ehingen	—	2	—	2	—	2	—	—	53	13	4	49	—	—	53	—	7	
Ellwangen	—	2	—	2	—	2	—	—	42	—	4	34	4	—	42	2	—	Anm. 6.
Eningen	—	2	—	2	—	2	—	—	29	—	29	—	—	—	29	—	1	,, 7.
Esslingen	2	11	3	10	3	12	27	3	277	3	278	17	8	1	304	—	20	,, 8.
Freudenstadt	—	3	—	2	—	3	—	—	78	1	77	—	—	1	78	4	—	,, 9.
Friedrichshafen	—	1	—	1	—	1	—	—	13	—	8	5	—	—	13	—	4	,, 10.
Gaildorf	—	1	—	1	—	1	—	—	12	—	12	—	—	—	12	—	4	
Giengen	—	1	—	1	—	1	—	—	25	—	25	—	—	—	25	4	—	Anm. 11.
Göppingen	2	8	2	8	2	9	30	1	177	4	186	11	10	—	207	—	32	,, 12.
Gundelsheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	,, 13
Hall	2	8	3	9	3	9	22	—	180	2	167	7	28	—	202	2	—	,, 14.
Heidenheim	—	3	—	3	—	3	—	—	80	—	80	—	—	—	80	10	—	
Heilbronn	2	14	3	15	3	15	32	—	303	—	246	28	59	2	335	—	33	Anm. 15.
Heimsheim	—	1	—	1	—	1	—	—	25	3	24	1	—	—	25	—	2	
Herrenberg	—	1	—	1	—	1	—	—	17	—	17	—	—	—	17	6	—	
Horb	—	1	—	1	—	1	—	—	18	—	2	6	10	—	18	—	3	
Isny	—	1	—	1	—	1	—	—	12	—	12	—	—	—	12	—	2	
Kirchheim u. T.	—	3	—	3	—	3	—	—	116	1	115	1	—	—	116	1	—	
Knittlingen	—	1	—	1	—	1	—	—	18	—	17	1	—	—	18	—	1	
Kochendorf	—	1	—	1	—	1	—	—	19	—	17	1	1	—	19	5	—	

Sitz der Realschule.	Klassen der Ober-realschule.	Klassen der ganzen Anstalt	Def. Lehrstellen. Ober-realschule.	Def. Lehrstellen. Ganze Anstalt.	Lehrstell. überhaupt Ober-realschule.	Lehrstell. überhaupt Ganze Anstalt.	Oberrealschüler.	Darunter ausserordentliche.	Realschüler in den niederen Klassen.	Darunter ausserordentliche.	Schüler in der ganzen Anstalt. Protestanten.	Katholiken.	Israeliten.	Eigene Konfession.	Zusammen.	als 1. Jan. 1883. mehr.	weniger.	Anmerkungen.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
Künzelsau	—	2	—	2	—	2	—	—	51	—	42	—	7	2	51	6	—	Anm. 16.
Leutkirch	2	2	—	2	—	2	—	—	29	—	23	6	—	—	29	1	—	„ 17.
Ludwigsburg	—	8	2	7	2	8	10	—	156	—	142	12	12	—	166	—	12	„ 18.
Mengen	—	1	—	1	—	1	—	—	18	1	1	17	—	—	18	—	1	
Mergentheim	—	2	—	2	—	2	—	—	59	1	25	18	16	—	59	14	—	Anm. 19.
Metzingen	—	3	—	3	—	3	—	—	68	3	65	3	—	—	68	2	—	
Möckmühl	—	2	—	2	—	2	—	—	35	5	31	2	—	2	35	2	—	„ 20
Münsingen	—	2	—	2	—	2	—	—	24	—	23	1	—	—	24	2	—	„ 21.
Neckarsulm	—	1	—	1	—	1	—	—	23	—	1	22	—	—	23	4	—	
Neresheim	—	1	—	1	—	1	—	—	23	—	6	17	—	—	23	2	—	
Neuenbürg	—	1	—	1	—	1	—	—	22	—	22	—	—	—	22	1	—	
Neuffen	—	1	—	1	—	1	—	—	26	—	26	—	—	—	26	5	—	Anm. 22.
Niederstetten	—	1	—	1	—	1	—	—	36	—	23	—	13	—	36	3	—	
Plieningen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	Anm. 23.
Ravensburg	2	7	2	7	2	7	25	2	145	1	54	110	6	—	170	—	8	„ 24.
Reutlingen	4	12	5	13	5	13	48	3	236	—	266	16	2	—	284	—	23	„ 25.
Rottenburg	—	2	—	2	—	2	—	—	38	—	5	32	1	—	38	4	—	„ 26.
Rottweil	2	7	2	7	2	7	8	1	94	1	27	67	8	—	102	7	—	„ 27.
Saulgau	—	1	—	1	—	1	—	—	20	—	2	18	—	—	20	1	—	„ 28.
Schorndorf	—	2	—	1	—	2	—	—	64	—	64	—	—	—	64	2	—	„ 29.
Schramberg	—	1	—	1	—	1	—	—	19	1	—	19	—	—	19	—	6	„

Sitz der Realschule.	Klassen der Ober-realschule.	Klassen der ganzen Anstalt	Def. Lehrstellen. Ober-realschule.	Def. Lehrstellen. Ganze Anstalt.	Lehrstell. überhaupt Ober-realschule.	Lehrstell. überhaupt Ganze Anstalt.	Oberrealschüler.	Darunter ausserordentliche.	Realschüler in den niederen Klassen	Darunter ausserordentliche.	Schüler in der ganzen Anstalt. Protestanten.	Katholiken.	Israeliten.	Eigene Konfession.	Zusammen.	als 1. Jan. 1883. mehr.	weniger.	Anmerkungen.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
Schwenningen	—	1	—	1	—	1	—	—	30	—	30	—	—	—	30	1	—	Anm. 30.
Spaichingen	—	1	—	1	—	1	—	—	15	2	6	9	—	—	15	—	6	
Stuttgart																		
Realanstalt	6	35	12	43	12	45	132	4	961	7	933	98	57	5	1093	9	—	Anm. 31.
Bürgerschule III—VIII	—	17	—	17	—	17	—	—	813	3	776	37	—	—	813	—	—	„ 32.
Sulz	—	1	—	1	—	1	—	—	28	5	26	2	—	—	28	3	—	
Tettnang	—	1	—	1	—	1	—	—	17	—	4	13	—	—	17	—	6	
Tübingen	2	8	2	8	2	8	26	6	185	1	190	17	4	—	211	—	8	Anm. 33.
Tuttlingen	—	2	—	2	—	2	—	—	41	1	37	4	—	—	41	4	—	
Ulm	4	10	5	12	7	14	49	3	218	1	194	58	13	2	267	6	—	Anm. 34.
Untergröningen	—	1	—	1	—	1	—	—	17	—	16	1	—	—	17	2	—	
Vaihingen	—	1	—	1	—	1	—	—	35	—	35	—	—	—	35	9	—	
Waiblingen	—	1	—	1	—	1	—	—	51	13	50	—	—	1	51	13	—	
Waldsee	—	1	—	1	—	1	—	—	17	—	1	16	—	—	17	6	—	
Wangen	—	1	—	1	—	1	—	—	31	3	3	28	—	—	31	—	—	
Weil der Stadt . . .	—	1	—	1	—	1	—	—	24	1	5	19	—	—	24	4	—	
Welzheim	—	1	—	1	—	1	—	—	23	—	22	1	—	—	23	—	—	
Wildbad	—	2	—	2	—	2	—	—	65	5	61	3	1	—	65	—	12	Anm. 35.
Winnenden	—	1	—	1	—	1	—	—	18	—	17	1	—	—	18	3	—	„ 36.
Summe aus sämmtlichen 72 Realschulen . .	33	244	45	254	47	264	428	25	6113	87	5282	945	298	16	6541	178	266 178 88	

B. Anmerkungen zu den statistischen Tabellen des Realschulwesens pro 1. Januar 1883.

1. Alpirsbach. Die untere, für 10—12jährige Schüler eingerichtete Klasse ist nach der Dotation der Hauptlehrerstelle wie nach dem Lehrplan eine Kollaboraturklasse.

2. Backnang. Ebenso.

3. Biberach. Klasse VII ist in diesem Jahre ohne Schüler (dagegen besteht neben VI^a noch VI^b. Über die Berechtigung der Realanstalt ist zu vergleichen lit. C, I, 16 und 2. Die Stelle an Klasse III ist erledigt).

4. Cannstatt. Klasse VIII ist in diesem Jahre ohne Schüler, dagegen erhalten die Schüler der Klasse VII erweiterten Unterricht in einigen sprachlichen und mathematischen Fächern. Berechtigung wie Biberach.

5. Ebingen. Wie Alpirsbach.

6. Ellwangen. Die Realschule ist unmittelbar der Aufsicht des Rektorats des Gymnasiums unterstellt.

7. Eningen. Wie Alpirsbach.

8. Esslingen. Berechtigung wie Cannstatt. Die Klasse II ist in 2 Parallelklassen II^a und II^b getheilt; ebenso besteht IV^b neben IV^a und V^b neben V^a.

9. Freudenstadt. Die unterste (Kollaboratur-) Klasse provisorisch.

10. Friedrichshafen. Einige Kombination mit der Lateinschule.

11. Giengen. Ebenso.

12. Göppingen. Berechtigung wie in Cannstatt.

13. Gundelsheim. Die Realschule seit 30. April 1882 eingegangen.

14. Hall. Berechtigung wie Cannstatt. Die provisorische Klasse VII^b ist seit dem Beginn des Schuljahrs $18^{82}/_{83}$ eingegangen. In den oberen Klassen fakultativer Unterricht im Lateinischen.

15. Heilbronn. Die Klasse VIII wird zur Zeit nur von Schülern der Klasse VIII^b des Gymnasiums besucht. Zu Klasse I bis VII je eine Parallelklasse. Berechtigung wie Cannstatt.

16. Künzelsau. Wie Alpirsbach. Fakultativer Unterricht im Lateinischen.

17. Leutkirch. Wie Alpirsbach.

18. Ludwigsburg. Berechtigung wie Cannstatt. Von den unteren Klassen ist Klasse III provisorisch.

19. Mergentheim. Wie Alpirsbach.

20. Möckmühl. Ebenso.

21. Münsingen. Ebenso.

22. Neuffen. Vorbereitungsunterricht.

23. Plieningen. Die Realschule seit 23. April 1882 eingegangen.

24. Ravensburg. Berechtigung wie Biberach.

25. Reutlingen. Über die Berechtigung ist zu vergleichen lit. C, I, 1 bis 6. Zwei Parallelklassen III^b und V^b.

26. Rottenburg. Dem der Latein- und Realschule gemeinschaftlichen Vorsteheramt unmittelbar unterstellt, im übrigen unter Anwendung der Instruktion vom 19. Oktober 1876 (lit C, I) der drei- und mehrklassigen Schulen.

27. Rottweil. Berechtigung wie Biberach.

28. Saulgau. Wie Friedrichshafen.

29. Schorndorf. Kollaboraturklasse noch provisorisch.

30. Schwenningen. Vorbereitungsunterricht in der Volksschule.

31. Stuttgart, Realanstalt. Berechtigung wie Reutlingen. Die Klasse I ist getheilt in 5 Parallelklassen (I^a bis I^e), ebenso jede der Klassen II bis V; Klasse VI in 4, Klasse VII in 3. Von den 35 Klassen der Anstalt sind 2 provisorisch.

32. Stuttgart, Bürgerschule. Unter den 8 Jahresklassen, welche zusammen einen 8jährigen Kurs für 6—14jährige Schüler umfassen, sind die 2 unteren (I und II) in der statistischen Tabelle des Realschulwesens ausser Betracht geblieben, weil sie dem Elementarschulwesen angehören und dort berücksichtigt sind. Einschliesslich dieser Elementarklassen zählt die Anstalt, da die Jahresklassen I bis VII in je 3, VIII in 2 Parallelklassen zerfallen, im ganzen 23 Klassen mit (1117) Schülern, unter welchen 290 am fakultativen Unterricht im Französischen theilnehmen.

33. Tübingen. Berechtigung wie Cannstatt.

34. Ulm. Berechtigung wie Reutlingen. Unter dem Rektorat der Realanstalt stehen auch die 10 Klassen des Realgymnasiums,

welches im März 1879 auch die Berechtigung nach § 90, 2a erhalten hat.

35. Wildbad. Wie Alpirsbach. Gelegenheit zur Erlernung der alten Sprachen.

36. Winnenden. Einige Kombination mit der Lateinschule.

C. Weitere Bemerkungen.

I. Die Zahl der öffentlichen Realschulen belief sich am 1. Januar 1883 einschliesslich der Bürgerschule in Stuttgart auf 72, worunter die 13 Realanstalten (mit Oberklassen versehene Realschulen) in Biberach, Cannstatt, Esslingen, Göppingen, Hall, Heilbronn, Ludwigsburg, Ravensburg, Reutlingen, Rottweil, Stuttgart, Tübingen, Ulm.

Die Verhältnisse der Realschulen zu den Behörden, welchen sie zunächst unterstellt sind, haben ihre Regelung durch das Gesetz vom 1. Juli 1876 (Reg.-Bl. Nr. 24, Seite 267 ff.) und die dazu gehörigen Instruktionen vom 19. Oktober 1876 und 8. Februar 1877 erhalten. Von dem Art. 9 des erwähnten Gesetzes ist bei 2 zweiklassigen Schulen (vergl. oben: B, Anm. 6. 26) Gebrauch gemacht, auch ist die in Art. 1 erwähnte unmittelbare Unterstellung unter die Oberstudienbehörde bei sämmtlichen Realanstalten, Ludwigsburg und Rottweil ausgenommen, im Einvernehmen mit den Gemeindebehörden durchgeführt worden, so dass an denselben wie an den Gymnasien und Lyceen die Dienstvorschrift vom 6. Dezember 1877 in Geltung steht.

Bezüglich der Berechtigung und Einrichtung der 13 Realanstalten ist Nachstehendes zu bemerken:

1. Die 13 Realanstalten haben die Berechtigung zur Ausstellung von Zeugnissen über die wissenschaftliche Befähigung für den einjährig-freiwilligen Militärdienst und zwar:

a) die drei zehnklassigen Realanstalten in Reutlingen, Stuttgart und Ulm (laut Verzeichnisses im Regierungsblatt von Württemberg von 1880, Seite 100, A, c, II, 1—3) nach § 90, 2 a der Wehrordnung von 1875, so dass der einjährige erfolgreiche Besuch der in diesem § sogenannten „zweiten Klasse“ (s. unten Ziff. 2) zur Darlegung dieser Befähigung genügt;

b) die übrigen 10 Realanstalten (Reg.-Bl. von 1880, Seite 101,

B, b, III, 1. 3. 4. 6—9. 11—13) nach § 90, 2, 6 der Wehrordnung, so dass hier der einjährige erfolgreiche Besuch der „ersten Klasse“ erforderlich ist.

2) Die im Sinne der Wehrordnung „erste Klasse“ besteht an den Anstalten mit 10 Jahresklassen in Reutlingen, Stuttgart und Ulm aus Klasse X (Oberprima) und IX (Unterprima), an den Anstalten mit 8 Jahresklassen in Cannstatt, Esslingen, Göppingen, Hall, Heilbronn, Ludwigsburg und Tübingen aus Klasse VIII (Oberprima) und VII (Unterprima), an den Anstalten mit 7 Jahresklassen in Biberach, Ravensburg und Rottweil aus Klasse VII (Oberprima) und VI (Unterprima).

Die unterste für die Berechtigung entscheidende Klasse ist also bei den 3 letztgenannten Anstalten die Klasse VI, bei allen übrigen die Klasse VII.

3) Weitere Berechtigungen knüpfen sich an die Reifeprüfungen der zehnklassigen Anstalten und betreffen den Ersatz für die Portepeefähnrichsprüfung, beziehungsweise die Zulassung zu derselben nach erstandener Ergänzungsprüfung im Lateinischen (zu vergl. Regierungsblatt von 1879, Nr. 15, Seite 124), sowie

4) die Zulassung zur Universität und zum Polytechnikum (Regierungsblatt von 1876, Nr. 7, Seite 64) und

5) zu der realistischen Professoratsprüfung (ebendaselbst Seite 65).

4) Die Reifeprüfung am Schluss des zehnjährigen Realschulkurses und der Lehrplan der letzteren sind überhaupt geregelt durch die Ministerialverfügung vom 14. Februar 1876, Regierungsblatt von 1876, Seite 61, und die Instruktion vom 26. Februar 1876 und 5. Juni 1879 (Korrespondenzblatt für die Gelehrten- und Realschulen von Württemberg von 1879, Seite 248 ff.).

7) Auf Grund der bestehenden Berechtigungen sind im Jahre 1882

a) an den 3 zehnklassigen Realanstalten 41 Zeugnisse der Reife,
b) an sämmtlichen 13 Realanstalten 286 Zeugnisse der wissenschaftlichen Befähigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienst ausgestellt worden.

II. Die 72 Realschulen zählten am 1. Januar 1883 ungerechnet die 6 Elementarklassen der Bürgerschule in Stuttgart 244 im Unterricht getrennte Schülerklassen, darunter 7 provisorische. Unter den 244 Klassen waren 33 Oberreal- und 55 Kollaboraturklassen.

In diese 244 Klassen theilen sich die einzelnen Schulen in folgendem Verhältniss.

Es zählen:

37	Schulen je	1	Klasse,	
16	„ „	2	Klassen	(Alpirsbach, Backnang, Crailsheim, Ebingen, Ehingen, Ellwangen, Eningen, Künzelsau, Leutkirch, Mergentheim, Möckmühl, Münsingen, Rottenburg, Schorndorf, Tuttlingen, Wildbad),
4	„ „	3	„	(Freudenstadt, Heidenheim, Kirchheim, Metzingen),
1	Schule	4	„	(Aalen),
4	Schulen je	7	„	(Biberach, Cannstatt, Ravensburg, Rottweil),
4	„ „	8	„	(Göppingen, Hall, Ludwigsburg, Tübingen),
1	Schule	10	„	(Ulm),
1	„	11	„	(Esslingen),
1	„	12	„	(Reutlingen),
1	„	14	„	(Heilbronn),
1	„	17	„	(Stuttgarter Bürgerschule, ungerechnet ihre 6 Elementarklassen),
1	„	35	„	(Realanstalt Stuttgart).

III. Lehrstellen zählten diese 72 Realschulen am 1. Januar 1883 im ganzen 264, und zwar 254 definitive Hauptlehrstellen, einschliesslich 4 mit pensionsberechtigten Lehrern besetzte Fachlehrstellen. Unter den 264 Stellen befanden sich 47 an Oberrealklassen, 162 an niederen Realklassen, 55 an Realkollaboraturklassen, Im vorigen Jahr waren es 256 definitive Hauptlehrstellen, von welchen im Jahr 1882 zwei eingegangen sind. Von den 254 definitiven Hauptlehrstellen waren am 1. Januar 1883 neun erledigt.

IV. Die Gesammtzahl der Realschüler belief sich am 1. Januar 1883 (ungerechnet die Elementarschüler der Bürgerschule in Stuttgart) auf 6541, worunter 428 Oberrealschüler. Am 1. Januar 1882 hatte dieselbe 6629 betragen (worunter 508 Oberrealschüler); wonach sich eine Abnahme von 88 Schülern im ganzen ergibt.

Nach den 4 Kreisen des Landes und dem Religionsbekenntnisse setzt sich obige Gesammtzahl auf folgende Weise zusammen:

	Neckar-,	Schwarzwald-,	Jagst-,	Donaukreis,	zusammen:
Evangelische	2910	1030	645	697	5282
Katholische	266	184	108	387	945
Israeliten	157	26	78	37	298
Angehörige eigener Konfession	11	1	2	2	16
Zusammen	3344	1241	833	1123	6541

Unter den 428 Oberrealschülern waren 210, also 49 Prozent, Auswärtige.

Die besuchtesten Realanstalten und niederen Realschulen bis zu 50 Schülern herab waren am 1. Januar 1883 folgende 28:

	Getrennte Klassen:	Zahl der Schüler im ganzen:	Oberrealschüler:
Stuttgart (Realanstalt)	35	1093	132
„ (Bürgersch. Kl. III–VIII.)	17	813 (Kl. III–VIII)	—
Heilbronn	14	335	32
Esslingen	11	304	27
Reutlingen	12	284	48
Cannstatt	7	276	9
Ulm	10	267	49
Tübingen	8	211	26
Göppingen	8	207	30
Hall	8	202	22
Ravensburg	7	170	25
Ludwigsburg	8	166	10
Aalen	4	118	—
Kirchheim	3	116	—
Rottweil	7	102	8
Biberach	7	80	10
Heidenheim	3	80	—
Freudenstadt	3	78	
Metzingen	3	68	
Wildbad	2	65	
Schorndorf	2	64	
Backnang	2	61	
Mergentheim	2	59	
Crailsheim	2	55	
Ebingen	2	54	
Ehingen	2	53	

Künzelsau	2	51
Waiblingen	1	51

Diese 28 Schulen zählten sonach 192 Klassen (durchschnittlich zu 28 bis 29 Schülern) und 5483 Schüler, somit nahezu 79% sämmtlicher Realschulklassen und nahezu 84% sämmtlicher Realschüler. Die übrigen 44 Schulen zählten in 52 Klassen (durchschnittlich zu 20 Schülern) zusammen 1058 Schüler.

V. Was den Wechsel der Schüler im Laufe des Jahrs 1882 betrifft, so sind:

A. in die Realschulen neu eingetreten, und zwar:

1. in die unteren Klassen:

aus sogenannten Vorbereitungsklassen	31	Schüler,
„ Elementarschulen (nach Abzug von 9 dahin zurückgetretenen)	623	„
„ lateinischen Kollaboraturklassen	81	„
„ Präzeptoratsklassen	107	„
„ Obergymnasien	1	„
„ Volksschulen (nach Abzug der 191 dahin zurückgetretenen)	472	„
„ dem Privatunterricht (prakt. Beruf, elterlichen Hause)	37	„
„ dem Ausland	33	„
zusammen	1385	Schüler;

2. in obere Realklassen:

aus einem Obergymnasium	2	Schüler,
„ Präzeptoratsklassen	11	„
„ dem Privatunterricht (prakt. Beruf)	12	„
„ dem Ausland	4	„
zusammen	29	Schüler.

Somit ist die Gesammtzahl der im Jahr 1882 neu eingetretenen Schüler 1414.

B. Aus den untern Klassen in obere übergetreten sind im ganzen 260 Schüler, worunter 239 je an derselben Anstalt.

C. Aus Realschulen ganz ausgetreten sind, und zwar:

1. aus unteren Klassen:

in die K. Baugewerkeschule	2	Schüler,
„ eine Volksschullehrerbildungsanstalt	13	„
„ ein Obergymnasium	4	„

in andere höhere Schulen (Handels-, Kunst- und Ackerbauschule)	5	Schüler,
„ eine Lateinschule	42	„
„ „ Elementar- oder Volksschule (vgl. A, 1)	—	„
zu Gewerbe und Handel	896	„
zur Landwirthschaft	40	„
zu einem anderen Beruf (meistens zum Schreibereifach)	45	„
in den Privatunterricht	12	„
ins Ausland	58	„
durch den Tod	16	„
zusammen	1133	Schüler;

2. aus Oberrealklassen:

auf die Universität	2	Schüler,
in ein Obergymnasium	9	„
auf die Akademie Hohenheim . . .	2	„
in das K. Polytechnikum	39	„
„ eine Volksschullehrerbildungsanstalt .	1	„
„ die K. Baugewerkeschule	4	„
„ eine militärische Bildungsanstalt . .	3	„
„ andere höhere Schulen (Handels-, Kunst- und Ackerbauschule)	4	„
zu Gewerbe und Handel	239	„
zur Landwirthschaft	7	„
zu einem andern Beruf (Schreiberei, Postfach)	37	„
in eine Lateinschule	3	„
„ den Privatunterricht	8	„
ins Ausland	8	„
durch den Tod	3	„
zusammen	369	Schüler.

Gesammtzahl der ausgetretenen Schüler 1502.

Eine Vergleichung der Gesammtzahl der neu eingetretenen Schüler von 1414
mit derjenigen der ausgetretenen von 1502
ergibt wieder die unter Ziffer IV erwähnte Abnahme von 88 Schülern.

VI. Was das Lehrpersonal betrifft, so waren an Realschulen

(einschliesslich der Bürgerschule in Stuttgart ohne deren Elementarklassen) am 1. Januar 1883 245 Lehrer definitiv mit Pensionsberechtigung angestellt, worunter 4 auf Fachlehrstellen, die übrigen auf Hauptlehrstellen. Neben diesen 245 definitiv angestellten Lehrern waren an den Realschulen des Landes 31 weitere Lehrer in unständiger Weise verwendet, unter welchen 10 als Hilfslehrer an provisorischen oder an überfüllten Klassen, 7 als Amtsverweser oder Hilfslehrer für kranke oder beurlaubte Lehrer, 8 als Amtsverweser auf erledigten Stellen und 6 als Vikare. Diese den oben erwähnten definitiven Lehrern beigezählt, ergeben ein Personal von 276 Lehrern. Unter diesen 276 Lehrern sind jedoch nicht eingerechnet: die Hilfslehrer für einzelne Lektionen in Religion, Zeichnen, Schreiben, Singen und Turnen, beziehungsweise die zum Theil pensionsberechtigten Inhaber solcher Zeichen- und Turnlehrerstellen, welche für mehrere Anstalten, z. B. eine Realschule und eine Fortbildungsschule, eine Realanstalt und ein Gymnasium gemeinsam errichtet sind.

Im Jahre 1882 kamen in Erledigung:

2 Rektorate,
3 Professorate,
10 Reallehrerstellen,

Ausserdem waren zu besetzen: vom vorigen Jahre her:

1 Professorat
8 Reallehrstellen,
2 Kollaboratorsstellen,

von denen jedoch im Lauf des Jahres 1882 2 eingiengen (Gundelsheim und Plieningen),

Besetzt wurden:

15 Hauptlehrstellen, nämlich:
2 Rektorate,
3 Professorate,
9 Reallehrerstellen,
1 Kollaboratorsstelle,

davon 5 durch blossen Stellenwechsel oder Beförderung, wogegen in den übrigen 10 Besetzungsfällen ebensoviele Lehrer ihre erstmalige Anstellung auf Lebenszeit im Realfach erlangten. Von diesen 10 neu Eingetretenen haben 1 die Professoratsprüfung, 8 die Reallehrerprüfung, 1 die Kollaboraturprüfung erstanden. Aus obigen Zahlen ergibt sich zugleich, dass am 1. Januar 1883 noch 9

Stellen erledigt waren, welche durch Amtsverweser versehen werden mussten.

Abgegangen sind im Jahre 1882 im ganzen 13 Hauptlehrer, wovon 4 durch Tod, 3 durch Pensionirung, 5 in das Gebiet der Gelehrtenschulen, 1 zu einem andern Berufe übergegangen.

Da von den 15 im Jahre 1882 besetzten Hauptlehrstellen 10 durch neu eingetretene Lehrer und 3 durch solche, die aus dem Gebiet der Gelehrtenschulen herüberkamen, besetzt wurden, so ergibt sich aus der Vergleichung dieser Zahlen mit der Zahl der im letzten Jahre abgegangenen Lehrer, dass die Gesammtzahl der lebenslänglich Angestellten im Gebiet der Realschulen gleich geblieben ist, am 1. Januar 1883 ebenfalls 245 betrug.

VII. Im Jahre 1882 haben die realistische Professoratsprüfung 7 Kandidaten absolvirt und zwar 6 in mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung, 1 in sprachlich-historischer Richtung, ebenso die Reallehrerprüfung 8 Kandidaten, die Realkollaboraturprüfung haben im Jahre 1882 6 Kandidaten erstanden, davon 4 mit Latein.

An der realistischen Professoratsprüfung haben sich im Jahr 1882 in einzelnen Fächern, beziehungsweise im Theoretischen 13 Kandidaten mit Erfolg betheiligt.

Die Vorprüfung (Reg.Bl. von 1876 S. 64—68) haben im Jahre 1882 2 Kandidaten erstanden.

VIII. Die Zahl der überhaupt vorhandenen geprüften 134 Kandidaten des realistischen Lehramts, welche am 1. Januar 1883 noch nicht auf Lebenszeit angestellt waren, berechnet sich folgendermassen:

A. Realistische Professoratskandidaten:

1. der sprachlich-historischen Richtung 2 (noch ohne Lehrprobe),
2) der mathematisch-naturwissenschaftlichen Richtung 27 (von denen 18 noch ohne Lehrprobe).

Diese 29 haben die Prüfung in den Jahren 1879—82 erstanden; 17 derselben waren am 1. Januar 1883 an höheren Lehranstalten des Landes (6 an Real-, 10 an Gelehrten-, 1 an Hochschulen), 3 an Privatschulen verwendet, 5 in weiterem Studium begriffen, 4 beim Militär.

B. Reallehramtskandidaten:

1. auf Reallehrstellen vollständig geprüft, ungerechnet die unter A aufgeführten Professoratskandidaten waren am 1. Januar 1883 23 Kandidaten. Von diesen waren 12 im Realschulfach, 4 an Gelehrtenschulen, 1 im Privatdienst verwendet, 6 noch im Studium begriffen.
2. Kandidaten, welche nur die Vorprüfung (vgl. VII) oder den theoretischen Theil der Reallehrerprüfung ganz oder theilweise erstanden hatten, waren es 62, wovon 14 an Realschulen und 1 an Gelehrtenschulen des Landes verwendet, 7 im Privatdienst, die übrigen im weiteren Studium oder im Einjährigendienst begriffen.

C. Auf Realkollaboratorstellen waren am 1. Januar 1883 16 Kandidaten geprüft, worunter 2 auch im Lateinischen. Von denselben waren 4 an Elementarschulen, 1 an einer Realschule, 1 an einer Lateinschule, 10 an Volksschulen oder an Privatinstituten verwendet oder in weiterem Studium begriffen. Bei dieser Berechnung ist ausser Betracht geblieben eine grosse Zahl geprüfter Kollaboraturkandidaten, für welche eine Verwendung an Gelehrten- und Realschulen weder bis jetzt eingetreten, noch durch eine entschieden gute Prüfungsnote als wahrscheinlich angezeigt ist, oder welche bereits dauernd zu anderem Berufe übergetreten sind.

IX. Bei dem Turnunterricht waren am 1. Juli 1882 3922 Real- und Oberrealschüler betheiligt, am 1. Januar 1883 3838, unter welchen 363 Oberrealschüler. Das Sommerturnen erstreckte sich auf alle Realanstalten und mit Ausnahme von 2 einklassigen auch auf sämmtliche niedere Realschulen. Das Winterturnen allein fehlte an 14 einklassigen und an 4 zweiklassigen Realschulen.

XIX. Statistische Tabelle über den Stand der Elementarschulen auf 1. Januar 1883.

Sitz der Elementarschule.	Zahl der			Konfession der Schüler				Gegen den Stand am 1. Januar 1882 hat die Zahl der Schüler		Anmerkungen.
	Klassen.	Lehrstellen.	Schüler.	Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	zugenommen.	abgenommen.	
Cannstatt	4	4	151	128	10	13	—	4	—	1 Hilfslehrer.
Esslingen	4	4	165	144	17	4	—	10	—	
Freudenstadt	1	1	51	48	3	—	—	—	4	
Gmünd	1	1	41	19	22	—	—	1	—	
Göppingen	2	2	65	56	2	7	—	—	8	
Heidenheim	1	1	48	47	1	—	—	7	—	
Heilbronn	5	5	208	170	10	28	—	4	—	
Kirchheim	1	1	60	57	3	—	—	—	4	
Ludwigsburg	4	4	119	105	9	5	—	—	4	2 Hilfslehrer.
Metzingen	1	1	31	30	1	—	—	2	—	
Nürtingen	1	1	13	13	—	—	—	—	7	
Öhringen	1	1	29	21	3	5	—	—	2	
Reutlingen	2	2	110	107	3	—	—	3	—	
Stuttgart, Elementarschule	16	16	671	569	67	35	—	24	—	4 Hilfslehrer.
„ Elementarklassen der Bürgerschule	6	6	304	291	13	—	—	—	1	3 Hilfslehrer.
Tübingen	2	2	50	44	4	2	—	—	22	
Ulm	6	6	246	192	37	17	—	—	23	1 Hilfslehrer.
Urach	1	1	46	44	2	—	—	6	—	
	59	59	2408	2085	207	116	—	—	14	

B. Bemerkungen.

In 17 Städten (Cannstatt, Esslingen, Freudenstadt, Gmünd, Göppingen, Heidenheim, Heilbronn, Kirchheim, Ludwigsburg, Metzingen, Nürtingen, Öhringen, Reutlingen, Stuttgart, Tübingen, Ulm, Urach) bestehen sogenannte Elementarschulen, welche Knaben vom 6. Lebensjahre (in Freudenstadt und Gmünd vom 7. Lebensjahre) an zum Eintritt in die Gelehrten- und Realschulen vorbereiten. Ausserdem besteht in Stuttgart eine eigens zur Vorbereitung auf die Bürgerschule bestimmte Elementarschule.

Diese 18 Elementarschulen zählen zusammen 58 (darunter 11 provisorische) Schülerklassen, mit 57 Lehrstellen (darunter 10 provisorische) und zwar: Stuttgart, städtische Elementarschule 16, Elementarschule der Bürgerschule 6, Ulm 6, Heilbronn 5, Cannstatt, Esslingen und Ludwigsburg je 4, Göppingen, Reutlingen und Tübingen je 2, Freudenstadt, Gmünd, Heidenheim, Kirchheim, Metzingen, Nürtingen, Öhringen, Urach je 1 Klasse.

Die Schülerzahl der Elementarschulen hatte sich am 1. Januar 1882 belaufen auf 2422.

Von diesen sind ausgetreten 1358 und zwar

in eine Lateinschule	527
in eine Realschule	632
in eine Volksschule	129
in den Privatunterricht	38
in das Ausland	28
durch den Tod	4

In die Elementarschulen eingetreten sind in dem gleichen Zeitraum 1344 Schüler, und zwar aus dem Privatunterricht oder

Elternhaus	1071
aus der Volksschule	241
aus einer Lateinkollaboraturklasse .	8
aus einer niedern Realschule . . .	9
vom Ausland	15

Es betrug daher die Zahl der Schüler auf den 1. Januar 1883 2408 und es ergibt sich gegen das Vorjahr eine Abnahme von 14 Schülern.

Unter den 2408 Schülern sind

Evangelische . . . 2085

Katholiken 207
Israeliten 116

Auf die 4 Kreise vertheilen sie sich folgendermassen:

Neckarkreis . . 1618
Schwarzwaldkreis 301
Jagstkreis . . 118
Donaukreis . . 371

Der Heimat nach sind es:

Einheimische . 2339
Auswärtige . . 69
darunter Nichtwürttemberger 14

XX. Übersicht

über die im Königreich Württemberg bestehenden, der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen untergeordneten höheren Lehranstalten nebst Angabe der dabei angestellten Beamten, Lehrer etc. nach dem Stande vom 15. April 1883.

Bearbeitet auf Grund des Staatshandbuchs von 1881, S. 238—254 unter Benützung der neuesten amtlichen Quellen.

A. Die evang.-theolog. Seminarien.

a) Das höhere evang.-theolog. Seminar in Tübingen.

Inspektorat:
Dr. v. Weizsäcker, Professor, erster Inspektor Kr. O. 2.
Dr. v. Sigwart, Professor, zweiter Inspektor Kr. O. 3a.
Dr. Buder, Professor, Ephorus, dritter Inspektor g. C. V. M. (K. 71).

Ephorus: Dr. Buder, Professor.
10 Repetenten.
Ökonomieverwalter: Franck, zgl. am Wilhelmsstift.
Arzt: Dr. Gärttner, O.O.(K.71).
Musiklehrer: Kauffmann, Universitätsmusikdirektor.
1 Assistent des Seminararztes.

b) Die vier niederen evang.-theolog. Seminarien in

1. Blaubeuren.

Ephorus: Kraut, Fr. O. 3a.
Professoren: Dr. Weidlich, Dr. Jetter. 2 Repetenten.
Ökonomieverwalter: Zahn, Kameralverwalter.
Arzt: (. . .).
Musiklehrer: Franck.
Turnlehrer: prov. Burza.

2. Maulbronn.

Ephorus: Dr. Grill.
Professoren: W. Paulus I. W. Paulus II.
2 Repetenten.
Arzt: Dr. Engelhorn, Oberamtsarzt.
Musik- und Turnlehrer: Weitbrecht.
Ökonomieverwalter: Schmid, Kameralverwalter, Fr. O. 3a.

3. Schönthal.

Ephorus: Schmid, K.D. 71 R. St. 3.
Professoren: Vayhinger, Dr. Lang. 2 Repetenten.
Arzt: Eberle, Oberstabsarzt a.D. Kr. O. 3b. D. Ez. 1 (K. 71).
Musiklehrer: Widmann.
Ökonomieverwalter: Eisenmenger, Kameralverwalter.

4. Urach.

Ephorus: Dr. Fuchs, Fr. O. 3a.
Professoren: Adam, Fr. O. 3a, Dr. Hölder.
2 Repetenten.
Arzt: Dr. Finckh, Oberamtsarzt.
Musik- und Turnlehrer: Zwissler.
Ökonomieverwalter: Sippel, Amtspfleger.

B. Die Gymnasien, Lyceen und Lateinschulen.

a) Gymnasien in

1. Ehingen.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere; Cl. I u. II, III u. IV kombinirt.)

Rektor: Dr. Schneiderhahn, Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Schneiderhahn, Rektor (s. o.). Dr. Bammert, Dr. Hehle Dr. v. Bagnato, Hofmann, zugl. Konviktsvorstand, Dreher, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Dr. Merk, Dr. Landwehr, Professoren. Dr. Volz, Mai, Präzeptoren. Hauptlehrer für realistische Fächer: Freyberg, Oberreallehrer. Zeichenlehrer: Rapp. Gesanglehrer: Zoller. Turnlehrer: (. . .).

2. Ellwangen.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere.)

Rektor: Gaisser, zugl. Vorstand der Realschule.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Gaisser, Rektor (s. o.).

10*

Dr. Hirzel, Schneider, Stützle, Dr. Belser, Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Dr. Ilg, Professor, Gramling, Dr. Schermann, Oberpräzeptoren. Gaiser, Ostberg, Kieninger, Präzeptoren. Fachlehrer für französische Sprache, Mathematik, Naturwissenschaften: Dr. Kurtz, Professor (K. 71. Pr. E. K. 2.). Turn- und Zeichenlehrer: Benz. Gesanglehrer: Ostberg, Reallehrer. Keicher, Schullehrer. 1 Repetent.

3. Hall.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere.)

Rektor: Kraut, Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Kraut, Rekt. (s. o). Bernhard, Ehemann, Dr. John, Gaupp, Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Lutz, Professor. Hassler, Oberpräzeptor. Böhm, Gessler, Keinath, Eisele, Präzeptoren. Zeichenlehrer: Reik. Turnlehrer: Pfäffle. Gesanglehrer: Fahr. 1 Repetent.

4. Heilbronn.

(18 Klassen, 6 obere, 12 untere.)

Rektor: Dr. Pressel, zugleich Vorstand der Elementarschule, Fr. O. 3a. (K. 71.).

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Pressel, Rektor (s. o.). Stockmayer, Fr. O. 3a. Rösch, Sauer, zugleich Vorstand des Pensionats und Inspektor der Turnanstalt, Dr. Dürr, Dr. Egelhaaf, Lechler, Hartmann, Professoren. 1 realist. Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Schauffler, Rümmelin, Reuchlin, Dr. Ruthardt, Professoren. Bockel, Klemm, Oberpräzeptoren. Kern, Bruder, Zluhan, Essich, Hofmann, Roller, Präzeptoren. Zeichenl.: (. . .). Gesanglehrer: Eisenmann, Elementarlehrer. Inspektor der Turnanstalt: Sauer, Professor (s. o.). Turnlehrer: Hohenacker. 1 Repetent.

Mit dem Gymnasium verbundenes Pensionat.

Vorstand: Sauer, Professor (s. o.). 3 Repetenten.

5. Ravensburg.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere.)

Rektor: Held, Fr. O. 3a. zgl. I. Helfer.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Held, Rektor (s. o.). Schweizer, Dr. Eble, Dr. Pilgrim, Professoren. 2 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Geis, Professor. Mayer, Präzeptoratskaplan. Maier, Maag, Präzeptoren. 2 Hilfslehrer. Zeichenlehrer: Bosch. Turnlehrer: Maier, Präzeptor. Schnabel, Realkollaborator (s. u.).

6. Rottweil.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere, Cl. I und II kombinirt.)

Rektor: Ott, Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Ott, Rektor (s. o.). Dr. th. Baltzer, Stix, Dr. Hepp, zugleich Konviktsvorstand, Günthner, Haug, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Kalis, Rief, Professoren. Dr. Hierlemann (K. 71), Fischer, Präzeptoren. 1 Hilfslehrer. Zeichenlehrer: Hölder, Professor, Inh. d. g. M. für K. und W. am Band des Fr. O. Gesanglehrer: D. v. Besele, Musikdirektor. Turnlehrer: Öchsner, Professor. Stehle, Kollaborator (s. u.). Vollmer, Unterlehrer.

7. Stuttgart.

Eberhard-Ludwigs-Gymnasium.

(21 Klassen, 6 obere, worunter 1 prov., 15 untere.)

Rektor: Österlen, Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Österlen, Rektor (s. o). Jordan, Fr. O. 3a, Dr. Majer, Kraft, Dr. Straub, Dr. Bilfinger, Erbe, (. . .), Professoren. Für französische und englische Sprache: Schanzenbach, Professor. Für Chemie und Naturgeschichte: (. . . . .), 1 Hilfslehrer an einer prov. Klasse. Für evang. Religionsunterricht: Weitbrecht, Professor, Diakonus an der Garnisonskirche. Für kath. Religionsunterricht: (. . . .). Hilfslehrer für Mathematik: Cranz, Professor (s. u.). Für italienische Sprache

Runzler, Sekretär, Kabinetskanzlist. 1 Repetent.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Dr. Scholl, Zeller, Märklin, Dr. Barthelmess, Wintterlin, Bräuhäuser, Professoren. Holch, Dürr, Dr. Zarges, Oberpräzeptoren. Schweizer, Fausel, Vogt, Neumayer, Weismann, Eberhard, Präzeptoren. Für französische Sprache: Vernier, Professor. Für Arithmetik: Cranz (s. o.). Für kath. Religionsunterricht: Brinzinger, Kaplan. Gesang- und Schreiblehrer: Katz. Zeichenlehrer: Herdtle, Professor. Grammer, Aichelin. Inspektor der Turnanstalt und Hauptlehrer: Dr. Jäger, Professor, zugl. Vorstand der Turnlehrerbildungs- und Musterturnanstalt (s. u.); Turnlehrer: Gussmann. Kassier des Gymnasiums: Rommel, Sekretär bei der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen. 1 Repetent.

8. Stuttgart.

Karlsgymnasium.

(19 Klassen, 7 obere, worunter 3 provisorisch, 12 untere.)

Rektor: Dr. Planck, Oberstudienrath, Fr. O. 3a. Kr. O. 3b.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Planck, Oberstudienrath (s. o.), Lamparter, Dr. Kayser, Dr. Rapp, Hauber, Professoren. 3 Hilfslehrer an provisorischen Klassen. Für evangelischen Religionsunterricht und Hebräisch: Professor Dr. Kittel. Für katholischen Religionsunterricht: (. . .). Für Mathematik und Naturwissenschaften: Lökle, Professor. Für moderne Sprachen: Ehrhart, Professor. Für Chemie und Naturgeschichte: Dr. Sigel, Professor. Hilfslehrer für italienische Sprache: Cattaneo, Sprachlehrer. Für Zeichnen: Kolb, Maler. 1 Repetent.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Fuchs, Dr. Nast (K. 71), Graf, Herzog, Albrecht, Schöttle, Professoren. Grotz, Mohl, Schairer, Maag, Belz, Schaich, Präzeptoren. Für kathol. Religionsunterricht: Kaplan Brinzinger (s. o.) Für Arithmetik: (. . . .). Für Gesang- und Schönschreiben: (. . . .). Für Zeich-

nen: Grammer, Aichelin (s. o.). Turnen: Weichardt, Turnlehrer. Kassier des Karlsgymnasiums: Stadtpflegebuchhalter Stierle. 1 Repetent.

9. Tübingen.

(10 Klassen, 4 obere, worunter 1 prov., 6 untere.)

Rektor: Dr. Baur, zugleich Lehrer am phil. Seminar der Universität und Vorstand der Elementarschule, Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Baur, Rektor (s.o.). Braitmaier, Paulus, Dr. Treuber, Dr. Knapp, Dr. Teuffel, Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Maier, Müller, Professoren. Ramsperger, Mögling, Wieland, Harrer, Präzeptor. Turnlehrer: Wüst. Gesanglehrer: Weidler, Elementarlehrer. 1 Repetent.

10. Ulm.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere.)

Rektor: Dr. Bender, zgl. Vorstand der Elementarschule. Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Bender, Rektor (s. o.). Dr. Ableiter, Dr. Knapp, Dr. Klett, Mahler, Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Kohn, Werner, Professoren. Böckmann, Kallhardt, Fischer, Müller, Präzeptoren. Zeichenlehrer: Dieterlen, Professor. Gesanglehrer: (. . .). Inspektor der Turnanstalt: Dr. Ableiter, Professor (s. o.). Turnlehrer: Beilhardt, Hörsch. 1 Repetent.

b) Lyceen in

1. Cannstatt.

(8 Klassen, 2 obere, wovon eine provis., 6 untere.)

Rektor: Kapff, zugl. Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Kapff, Rektor (s. o.). Koch, Professor. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Lörcher, Professor. Bienz, Oberpräzeptor. Feucht, Leins, Lieb, Geiger, Präzeptoren. Turnlehrer: Walter, Oberlehrer, zugleich Elementarlehrer (s.u.).

2. Esslingen.

(8 Klassen, 2 obere, wovon 1 prov., 6 untere.)

Rektor: Dr. Hermann, zugleich Vorstand der Elementarschule, Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Hermann, Rektor (s. o.). Pfahl, Professor. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Föll, Professor. Haug, Oberpräzeptor. Knapp, Hochstetter, Dipper, Krehl, Präzeptoren. Für französische Sprache: Raff, Professor. Zeichenlehrer: Ramminger. Fachlehrer für Mathematik: Schnizer, zugleich Turnlehrer.

3. Ludwigsburg.

(10 Klassen, 2 obere, wovon 1 prov., 8 untere, worunter 2 prov.)

Rektor: Banz, zugl. Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Banz, Rektor (s. o.). Dopffel, Professor. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Dr. Weizsäcker, Dieterle, Professoren. Gussmann, Barner, Rentschler, Belschner, Präzeptoren. 2 Hilfslehrer. Turnlehrer: Zitzmann, Oberlehrer. Löbich, Elementarlehrer (s. u.). 1 Assistent.

4. Öhringen.

(4 Klassen, 1 obere, 3 untere.)

Rektor: Dr. Barth, zugl. Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Barth, Rektor (s. o.). Goppelt, Oberreallehrer.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Büchler, Professor. Fischer, Präzeptor. Wagner, Kollaborator. 1 realistischer Hilfslehrer. Zeichen- und Turnlehrer: Wandel, Elementarlehrer.

5. Reutlingen.

(9 Klassen, 3 obere, worunter 1 prov., 6 untere.)

Rektor: Dr. Friderich, zugl. Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Friderich, Rek-

tor (s. o.). Grüninger, Dr. von Soden, Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Riehm, Votteler, Professoren. Hartmann, Leuze, Präzeptoren. Aickelin, Dapp, Kollaboratoren. Zeichenlehrer: Schmid, Professor. Turnlehrer: Drusenbaum.

c) Lateinschulen.

Aalen: Präzeptor: (. . .). Kollaborator: Waldmüller.
1 Hilfslehrer.
Turnlehrer: Röhm.

Altensteig: Präzeptor: Gut.
Kollaborator: Offner, zugleich Turnlehrer.

Backnang:
Präzeptor: Drück.
Kollaborator: Traub.
Turnlehrer: Veil.

Balingen: Präzeptor: Mächtle.
Kollaborator: Kussmaul.
Turnlehrer: Münzenmaier, Reallehrer.

Beilstein: Präzeptor: Traub.

Besigheim:
Präzeptor: Widmann.
Kollaborator: Fick, zugleich Turnlehrer.

Biberach: Rektor: Speidel.
Präzeptoratskaplane: Geiselhart, Gehring.
Turn- und Schreiblehrer: Behringer.

Bietigheim: Präzeptor: Schnaidt.
Kollaborator: Blessing.
Turnlehrer: Böhringer.

Blaubeuren: Präzeptor: Reiniger.
Kollaborator: Fick.
Turnlehrer: Burza.

Böblingen:
Präzeptor: Heintzeler.
Kollaborator: Zundel.
Turnlehrer: Wezel.

Bönnigheim: Präzeptor: Steiff.
Turnlehrer: Lauffer.

Brackenheim:
Oberpräzeptor: Krockenberger.
Kollaborator: Baitinger, zugleich Turnlehrer.

Buchau:
Präzeptoratskaplan: Kult.
Turnlehrer: Baumann.

Crailsheim: Präzeptor: Mezger.
Kollaborator: Wolf, zugleich Turnlehrer.

Ebingen: Präzeptor: Eisele.
Kollaborator: Stängel.
Turnlehrer: Link.

Freudenstadt: Präzeptor: Dr. Weihenmayer.
Kollaborator: Gaub.
Turnlehrer: Renschler.

Friedrichshafen:
Präzeptoratskaplan: Müller.
Kollaborator: (. . .).

Turnlehrer: Scheirle.

Gaildorf: Präzeptor: (. . .).
prov. Kollaboratorsstelle.
Turnlehrer: (. . .).

Giengen a. B.
Präzeptor: Hähnle.
Kollaborator: (. . .).
Turnlehrer: (. . .).
Zeichenlehrer: Schelling.

Göppingen: Rektor: Bauer.
Präzeptor: (. . .).
Kollaborator: Pflüger.
Zeichenlehrer: Vogel.
Turnlehrer: Rau.

Grossbottwar:
Präzeptor: Stingel, zugl. Turnlehrer.

Güglingen: Präzeptor: Koch, zugleich Turnlehrer.

Heidenheim:
Präzeptor: Feucht.
Kollaborator: Ölschläger.
1 Hilfslehrer.
Turnlehrer: Müller.

Herrenberg: Präzeptor: Grunsky.
Kollaborator: Dietz.
Turnlehrer: (. . . .).

Hohenheim: Präzeptor (. . .).
Kollaborator: (. . .).

Horb: Präzeptoratskaplane: Seyfried, (. . .).
Turnlehrer: Kolb.

Kirchberg: Präzeptor: (. . .), zugleich Diakonus.
Turnlehrer: Stattmann.

Kirchheim u. T.:
Rektor: Strölin, zugleich Vorstand der Elementarschule.
Präzeptor: Faber.
Kollaborator: Bauer, zugleich Turnlehrer.
1 Hilfslehrer.
Zeichenlehrer: Truckenmüller.

Langenburg: Präzeptor: Kretschmer, zgl. Diakonus.

Lauffen: Präzeptor: Zech.
Kollaborator: Seyfang, zugleich Turnlehrer.

Laupheim: Präzeptor: Blust.
Kollaborator: Daiber.

Leonberg:
Präzeptor: Schlenker.
Kollaborator: Bossler, zugleich Turnlehrer.

Leutkirch: Präzeptor (. . .).
Präzeptoratskaplan: Mangold.
Turnlehrer: Zorn.

Marbach: Präzeptor: Kautter, zugleich Turnlehrer.
Kollaborator: (. . . . .).

Markgröningen:
Präzeptor: Müller.
Kollaborator: Härtner, zugleich Turnlehrer.

Mengen:
Präzeptoratskaplan: Steiger.
Turnlehrer: Jung.

Mergentheim: Rektor: Kolb.
Präzeptor: (. . .).
Kollaborator: Dürr, zugleich Turnlehrer.
1 Hilfslehrer.

Munderkingen:
Präzeptoratskaplan: Bieg.
Turnlehrer: Kofler.

Murrhardt: Präzeptor: Brost.
Turnlehrer: Riethmüller.

Nagold: Präzeptor: Dr. Lindmaier.
Kollaborator: Salzner, zugleich Zeichen- u. Turnlehrer.

Neckarsulm:
Präzeptoratskaplan: Dreher.
Turnlehrer: Küfer.

Neuenbürg:
Präzeptor: Wörz.
Turnlehrer: Müllerschön.

Neuenstadt: Präzeptor: Weber.
Kollaborator: Narr.
Turnlehrer: Zierer.

Oberndorf: Präzeptor: Schmid.
Kollaborator: (. . .).
Turnlehrer: Roth.

Pfullingen:
Präzeptor: Kapff.
Turnlehrer: Vogel.

Rosenfeld: Präzeptor: Steudel.
Turnlehrer: Jetter.

Rottenburg: Rektor: Buck, zugleich Dompräbendar.
Präzeptoratskaplan: Gentner, zugleich Dompräbendar.
Präzeptor: Miller. 1 Hilfslehrer.
Zeichenlehrer: Geib, Schullehrer.
Turnlehrer: Reich.

Saulgau: Präzeptoratskaplan: Wiedmann.
Turnlehrer: Frey.

Scheer: Präzeptoratskaplan: Herdrich.
Turnlehrer: Lehr.

Schorndorf:
Präzeptor: Schall.
Kollaborator: Rösler, Präzeptor.
Turnlehrer: Lörcher, Reallehrer.

Spaichingen:
Präzeptor: Kerker.
Turnlehrer: Holdschuer.

Sulz: Präzeptor: Schaumann, zugleich Turnlehrer.

Tettnang:
Präzeptoratskaplan: (. . .).
Turnlehrer: Leibold.

Tuttlingen: Präzeptor: Elsner.
Kollaborator: Klass.
Turnlehrer: Schatz.

Vaihingen: Präzeptor: Zimmer.
Kollaborator: Füscher.
Turnlehrer: Rapp.

Waiblingen: Präzeptor: Nägele.
Kollaborator: Baitinger.
Turnlehrer: Auer.

Waldsee: Präzeptoratskaplan: Hofmeister.
Turnlehrer: Wetzer.

Wangen:
Präzeptoratskaplan: Schmid, Oberpräzeptor.
Turnlehrer: Bolter, Reallehrer.

Weikersheim: Präzeptor: (. . .).
Turnlehrer: Nörr.

Weil der Stadt: Präzeptor: (. . .).
Turnlehrer: Schmidt.

Weinsberg:
Präzeptor: Fehleisen.
Kollaborator: Mollenkopf, zugleich Turnlehrer.

Wiesensteig:
Präzeptoratskaplan: (. . .).
Turnlehrer: Mattes.
Wildberg: Präzeptor: Speer.
Turnlehrer: Frank.
Winnenden: Präzeptor: Kirschmer.
Kollaborator: Bonz, zugleich Turnlehrer.

C. Realgymnasien, Reallyceen, Reallateinschulen.

a) Realgymnasien in

1. Stuttgart.

(24 Klassen, 6 obere, wovon 1 prov., 18 untere.)

Rektor: v. Dillmann, Oberstudienrath, Fr. O. 3a, Kr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: v. Dillmann, Oberstudienrath (s. o.). Dr. Georgii, Dr. Wiedmayer, Fauser, Fr. O. 3a., Dr. Baur, Dr. A. Schmidt, Dr. Schumann, Dr. Roth, G. S. u. F. 3b., Krug, Dr. Maier, Dr. Veil, Dr. Miller, Professoren. 1 Hilfslehrer. Für Religionsunterricht: Straub, Professor am Olgastift, ev., Frick, Vicar, kath. 1 Repetent.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Finck, Herzog I, Herzog II, Minner, Dr. Wizemann, Dr. Planck, Pfleiderer, Sauer, Mezger, Professoren. Kuhn, Bubeck, Egerer, Junginger, Lindmaier, Murthum, Wendel, Bazlen, Harr, Präzeptoren. Für Mathematik: Daxer, Prof. Dölker, Oberreallehrer. Für kath. Religionsunterricht: Ströbele, Kaplan. Frick, Vikar. Für Zeichenunterricht: Herwig, Zeichenlehrer. Gesang- und Schreiblehrer: Hartmann. 1 Repetent. Turninspektor: Schumann, Professor. Turnlehrer: Graf. Mit dem Turnunterricht sind weiter beauftragt: Dr. Veil, Minner, Dr. Wizemann, Professoren, Kuhn, Lindmaier, Egerer, Wendel, Präzeptoren. Kassier des Realgymnasiums: Rommel, Sekretär (s. o.).

2. Ulm.

(10 Klassen, 4 obere, zum Theil mit den Realklassen kombinirt, 6 untere.)

Rektor: Binder, zugleich Rektor der Realanstalt.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: (ausser den bei der Real-

anstalt genannten): Dr. Barthelmess, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Jäckh, Rieber, Professoren. Schultes, Oberpräzeptor. Pfeiffer, Streng, Leibfarth, Präzeptoren. Schreiblehrer: Witte, Elementarlehrer (s. u.). Zeichenlehrer: Dieterlen, Professor. Gesanglehrer: (. . .). Turnlehrer: Hörsch.

b) Reallyceen in

1. Calw.

(8 Klassen, 2 obere, kombinirt, 6 untere.)

Rektor: Dr. Müller (K. 71.).

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Müller, Rektor (s.o.). Rettich, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Staudenmaier, Professor. Plocher, Oberreallehrer. Ganzenmüller, Schmidt, Dölker, Präzeptoren. Bäuchle, Kollaborator. Zeichenlehrer: Dinkelacker. Turnlehrer: Dölker, Präzeptor (s. o.).

2. Gmünd.

(8 Klassen, 2 obere, kombinirt, 6 untere.)

Rektor: Dr. Klaus, zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Klaus, Rektor (s. o), Bürklen, Professor. Zeichenlehrer: Biermann, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Dr. Herter, Reuter, Professoren. Vogel, Oberpräzeptor. Bucher, Irion, Präzeptoren. Winker, Reallehrer. 1 Hilfslehrer. Zeichenlehrer: Pfletschinger. Turnlehrer: prov. Stadelmaier, Silb. C. V. M.

3. Nürtingen.

(8 Klassen, 2 obere, kombinirt, 6 untere.)

Rektor: Neuffer, zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Neuffer, Rektor (s. o.). (. . .), Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Mayer, Oberpräzeptor. Ramsperger, Oberreallehrer. Claus, Reallehrer. Dr. Kapff, Präzeptor. Wieland, Aichele, Kollaboratoren. Turnlehrer: Bauer.

c) Reallateinschulen in

1. Geislingen (Pädagogium).

Vorstand: Dr. Ludwig, Professor. Dr. Geib, Oberpräzeptor. Reallehrer: Fetscher. Lauer, Präzeptor. Kollaborator: Weitbrecht. Zeichenlehrer: Kleesattel, Professor, (K. 71.) Fr. O. 3b. Turnlehrer: Fetscher (s. o.).

2. Riedlingen.

Präzeptor: Dr. Gassenmayr, Präzeptoratskaplan: (. . . . .). Reallehrer: Buz. Kollaborator: Faul. Turn- und Zeichenlehrer: Jäger.

3. Sindelfingen.

Präzeptor: Hayer.
Reallehrer: Dr. Hartranft.
Kollaborator: Albeck, zugleich Turnlehrer.

4. Urach.

Oberpräzeptor: Hiller, zugleich Vorstand der Elementarschule. Präzeptor: Brönnle. Reallehrer: Katzmaier. Kollaborator: Brändle. Turnlehrer: Zwissler (s. o.).

D. Realschulen.

a) Realanstalten (mit Oberklassen versehene Realschulen):

α) Realanstalten mit 4 oberen Jahreskursen:

1. Stuttgart.

(35 Klassen, 6 obere, 29 untere, worunter 2 prov.)

Rektor: Ölschläger, Fr. O. 3a. Kr. O. 3b.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Ölschläger, Rektor (s. o.). Dr. Fischer, Fr. O. 3a. Weigle, Assfahl, Dr. Bronner, Neeff, O. O. (K. 71.), Dr. Vogel, Fr. O. 3a. Bertrand, Leuze, Hutzelsieder, Dr. Bretschneider, Professoren. Zeichenlehrer: Högg, Fr. O. 3b. Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Stellner, Jauss, Behr, Zinck, Elsenhans, Steegmayer, Glökler, Mürdter, Professoren. Sommier, Oberreallehrer. Fach, Professor. Schrägle, Friz, Oberreallehrer. Beyttenmiller, Oberreutter, Förstler, Schöttle, Holl, Epple, Grasberger, Reallehrer. Wolpert, Professor. Schnabel,

Rauschnabel, Walter, Grössler, Herter, Matthes, Bässler, Reallehrer. 2 Hilfslehrer für die prov. Klassen. Zeichenlehrer: Haag. Inspektor der 2 unteren Klassen: Eisenmann, Prof. a. D. (s. u.). 2 Vikare (ein 3. gemeinschaftlich mit der Elementarschule). Turninspektor: Dr. Jäger, Prof. (s. o.). Turnlehrer: Genter, Renz, Reck. Kassier der Realanstalt: Riehm, Rechnungsrath, Revisor beim ev. Consistorium.

2. Reutlingen.

(12 Klassen, 4 obere und 8 untere.)

Rektor: Dr. Böklen, Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Böklen, Rektor (s. o.). Kohler, Beisswanger, Krimmel, Heintzeler, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Linder, Durretsch, Schwenk, Oberreallehrer. Hezel, Zech, Baumann, Lonhardt, Reallehrer. Riecker, Kollaborator. Zeichenlehrer: Schmidt, Professor. Singlehrer: Schönhardt. Turnlehrer: Drusenbaum (s. o.).

3. Ulm.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere.)

Rektor: Binder, Fr. O. 3a, zugl. Rektor des Realgymnasiums.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung, zum Theil auch am Realgymnasium verwendet: Binder, Rektor (s.o.). Dr. Veesenmeyer, Fr. O. 3a, Höchstetter, Kauffmann, Dr. Haas, Professoren. 3 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Ziegler, Rapp, Professoren. Sihler, Kissling, Oberreallehrer. Seuffer, Reallehrer. Dürr, Präzeptor. Schreiblehrer: Witte, Elementarlehrer (s. u.). Zeichenlehrer: Dieterlen, Professor (s. o.). Gesanglehrer: (. . .). Turnlehrer: Hörsch (s. o.).

β) Realanstalten mit 2 oberen Jahreskursen:

1. Biberach.

(7 Klassen, 2 obere, 5 untere.)

Rektor: Mayer.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Mayer, Rektor (s. o.). Schneider, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Eggler, Professor. Birk, Oberreallehrer, (. . .), Braun, Reallehrer. Ensslen, Kollaborator. Zeichenlehrer: Glöckler, Fr. O. 3b, Professor. Turn- und Schreiblehrer: Behringer (s. o.).

2. Cannstatt.

(7 Klassen, 1 obere, 6 untere.)

Rektor: Jäger.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Jäger, Rektor (s. o.). Helber, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Müller, Oberreallehrer. Wetzel, Mäulen, Wüst, Montigel, Gerst, Reallehrer. Zeichenlehrer: Braumiller. Turnlehrer: Montigel (s. o.).

3. Esslingen.

(11 Klassen, 2 obere, 9 untere, worunter 2 prov.)

Rektor: Müller.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Müller, Rektor (s. o.). Wiest, Professor. Fachlehrer für neuere Sprachen: Raff, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Weiler, Professor. Eberhardt, Oberreallehrer. Mayer, (. . .), Keefer, Wild, Reallehrer. Gaiser, Kollaborator. 2 Hilfslehrer für die prov. Klassen. Zeichenlehrer: Ramminger. Turnlehrer: Dipper (s. o.).

4. Göppingen.

(8 Klassen, 2 obere, 6 untere.)

Rektor: Hertter, zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Hertter, Rektor (s. o.). Kelber, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Rommel, Wagner, Pfeiffer, Dürrschnabel, Vöhringer, Reallehrer. Dieterle, Kollaborator. Zeichenlehrer: Vogel. Turnlehrer: Rau. Hilfslehrer für Chemie: Prof. Dr. Mauch. Ein weiterer Hilfslehrer zugleich für die Lateinschule.

5. Hall.

(8 Klassen, 2 obere, 6 untere.)

Rektor: Heubach, Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Heubach, Rektor (s. o.). Dr. Sengel, Haage, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Fach, Eberle, Oberreallehrer. Weiffenbach, Maier, Wetzer, Reallehrer. Staiger, Kollaborator. Zeichenlehrer: Reik (s. o.). Turnlehrer: Pfäffle (s. o.).

6. Heilbronn.

(14 Klassen, 2 obere, 12 untere.)

Rektor: Widmann.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Widmann, Rektor (s. o.). Krämer, Baisch, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Kübler, Necker, Professoren. Mayser, Binder, Oberreallehrer. Böhringer, Seybold, Thomass Salzer, Stahl, Kneile, Reallehrer. Aberle, Fritz, Kollaboratoren. 1 Vikar. Zeichenlehrer: (. . .). Turnlehrer: Hohenacker (s. o.). Gesang- u. Schreiblehrer: Eisenmann (s. o.).

7. Ludwigsburg (nicht unmittelbar).

(8 Klassen, 2 obere, 6 untere, darunter 1 prov.)

Rektor: Hörz.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Hörz, Rektor (s. o.). Krämer, Professor; 1 Assistent gemeinschaftlich mit dem Lyceum.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Buck, Oberreallehrer. Hadam, Traub, Bessler, Franck, Reallehrer. 1 Hilfslehrer für die prov. Klasse III. Zeichenlehrer: Walcher. Turnlehrer: Zitzmann, Löbich (s. o.). Gesanglehrer: Griesinger.

8. Ravensburg.

(7 Klassen, 2 obere, 5 untere.)

Rektor: (. . .).

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: (. . .), Rektor (s. o.). Wieland, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Steudel, Professor, Inh. d. gr. g. M. f. K. u. Wiss. (K. 71) Inh. der Rum. Med. f. K. u. Wiss. (. . .), Schönleber, Zimmermann, Reallehrer. Schnabel, Kollaborator. Zeichenlehrer: Bosch. Turnlehrer: Maier, Präzeptor (s. o.). Schnabel, Kollaborator.

9. Rottweil (nicht unmittelbar).

(7 Klassen, 2 obere, 5 untere.)

Rektor: Schmidt.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Schmidt, Rektor (s. o.). Welte, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Öchsner., Professor. Grundler, Schäfle, Keller. Reallehrer. Stehle, Kollaborator (s. o.). Zeichenlehrer: Hölder, Professor (s. o.), (. . .). Turnlehrer: Stehle (s. o.), Schäfle (s. o.).

10. Tübingen.

(8 Klassen, 2 obere, 6 untere.)

Rektor: Dr. Ramsler, Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abtheilung: Dr. Ramsler, Rektor (s. o.). Fink, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abtheilung: Nies, Oberreallehrer. Bonhöffer, Wiest, Bernecker, Nass, Reallehrer. Kessler, Kollaborator. Zeichenlehrer: Kreiser. Turnlehrer: (s. Gym.).

b) Niedere Realschulen.

Aalen: Reallehrer: Hägele, Oberreallehrer. Gräter, Ehninger.
Kollaborator: Weller.
Turnlehrer: Röhm (s. o.).

Alpirsbach: Reallehrer: Geiger.
Kollaborator: Brücker, zugleich Turnlehrer.

Altshausen: Reallehrer: Zoller.
Turnlehrer: Wehrle.

Backnang:
Reallehrer: Mergenthaler.
Kollaborator: Gut.
Turnlehrer: Veil.

Baiersbronn:
Reallehrer: Ackerknecht, zugleich Turnlehrer.

Balingen:
Reallehrer: Münzenmaier, zugleich Turnlehrer.

Bietigheim: Reallehrer: (. . .).
Turnlehrer: Böhringer (s. o.).

Blaubeuren:
Reallehrer: Speidel, Oberreallehrer.
Turnlehrer: Burza (s. o.).

Böblingen: Reallehrer: Bitzer.
Turnlehrer: Wezel (s. o.).

Bopfingen: Reallehrer: Pfister.
Turnlehrer: Schott.

Buchau: Reallehrer: Stehle.
Turnlehrer: Baumann.

Crailsheim: Reallehrer: Merz, Oberreallehrer, Schöck.

Turnlehrer: Wolf, Kollaborator (s. o.).

Ebingen: Reallehrer: (. . .).
Kollaborator: Brucker.
Zeichenlehrer: Ziegler.
Turnlehrer: Link.

Ehingen:
Reallehrer: Gaus, Baur, letzterer zugleich Turnlehrer.
Zeichenlehrer: Rapp.

Ellwangen: Vorstand: Gaisser, Rektor des Gymnas.
Reallehrer: Schweizer, Ostberg.
Zeichen- und Turnlehrer: (s. o. Gymn.).

Eningen: Reallehrer: Schlenker.
Kollaborator: Staiger, zugl. Turnlehrer.

Freudenstadt: Reallehrer: Henninger, Oberreallehrer, Brüstle. 1 Hilfslehrer an der provisorischen Kollaboraturklasse.
Turnlehrer: Renschler.

Friedrichshafen: Reallehrer: Abel, Oberreallehrer.
Turnlehrer: Scheirle.

Gaildorf: Reallehrer: Bader.
Turnlehrer: (. . .).

Giengen: Reallehrer: Dieterlen.
Zeichenlehrer: Schelling.
Turnlehrer: (. . .).

Heidenheim:
Reallehrer: Maiter, Oberreallehrer, zugl. Vorstand. Gauss.
Kollaborator: Griesinger.
Turnlehrer: Müller.

Heimsheim: Reallehrer: Bruder.
Turnlehrer: Stohrer.

Herrenberg:
Reallehrer: Kautter, zugleich Turnlehrer.

Horb: Reallehrer: Mayer.
Turnlehrer: Kolb.

Isny: Reallehrer: Dr. Greiss.
Turnlehrer: Haug.

Kirchheim u. Teck: Reallehrer: Maurer, Oberreallehrer, zugl. Vorstand. Schönig, Günthner.
Zeichenlehrer: Truckenmüller.
Turnlehrer: Bauer, Kollaborator (s. o.).

Knittlingen: Reallehrer: Gürr, zugleich Turnlehrer.

Kochendorf:
Reallehrer: Schöllhammer.

Künzelsau: Reallehrer: Stahl.
Kollaborator: Schlumberger.
Zeichenlehrer: Weirich.
Turnlehrer: Speidel.

Leutkirch:
Reallehrer: Wilhelm.
Kollaborator: Eisele.
Turnlehrer: Zorn.

Mengen: Reallehrer: Nisch.
Zeichenlehrer: Vollmer.
Turnlehrer: Jung.

Mergentheim:
Reallehrer: Durst.
Kollaborator: Fessler.
Turnlehrer: Dürr, Kollaborat. (s. o.).

Metzingen: Reallehrer: Hag-

maier, Oberreallehrer, zugleich Vorstand der Elementarschule, (. . .).
Kollaborator: Wölfflen, zugleich Turnlehrer.

Möckmühl:
Reallehrer: Montigel.
Kollaborator: Nagel, zugleich Turnlehrer.

Münsingen: Reallehrer: Groh.
Kollaborator: Mayer, zugleich Turnlehrer.

Neckarsulm:
Reallehrer: Döser.
Turnlehrer: Küfer.

Neresheim: Reallehrer: Marschall. Turnlehrer: Eisenbarth.

Neuenbürg: Reallehrer: Rivinius. Turnlehrer: Müllerschön (s. o.).

Neuffen: Reallehrer: Wandel.
Turnlehrer: Daur.

Niederstetten: Reallehrer: Wied.
Turnlehrer: Frühholz.

Rottenburg: Reallehrer: Hugger, Wild.
Turnlehrer: Reich.

Saulgau: Reallehrer: Wilhelm.
Turnlehrer: Frey.

Schorndorf: Reallehrer: Lörcher, zugleich Turnlehrer.
1 Hilfslehrer an der provisorischen Kollaboraturklasse.

Schramberg:
Reallehrer: Schleicher.
Turnlehrer: Kolb.

Schwenningen: Reallehrer: Zirn.
Turnlehrer: Wirth.

Spaichingen: Reallehrer: Haug.
Turnlehrer: Holdschuer.

Sulz: Reallehrer: (. . .).
Turnlehrer: Schaumann, Präzeptor (s. o.).

Tettnang: Reallehrer: Vetter.
Turnlehrer: Leibold.

Tuttlingen: Reallehrer: Hils, Haist.
Zeichenlehrer: Cornel.
Turnlehrer: Schaz.

Untergröningen:
Reallehrer: Harrer.

Vaihingen: Reallehrer: Hosch.
Turnlehrer: Schwarz.

Waiblingen: Reallehrer: Stooss.
Turnlehrer: Auer.

Waldsee: Reallehrer: Kley.
Turnlehrer: Wetzer.

Wangen: Reallehrer: Bolter, zugleich Turnlehrer.

Weil d. Stadt: Reallehrer: Mauthe.
Turnlehrer: Schmidt.

Welzheim: Reallehrer: Keck.

Wildbad: Reallehrer: Kazenwadel, zugleich Turnlehrer.
Kollaborator: Gussmann.

Winnenden: Reallehrer: Maier.
Turnlehrer: Bonz (s. o.).

E. Bürgerschule in Stuttgart.

(23 Klassen, worunter 3 prov.)

Rektor: Dr. Bücheler, zugleich ausserordentliches Mitglied des evang. Consistoriums. Fr. O. 3a.

Lehrer: Dr. Bücheler, Rektor

(s. o.). Braun, Oberreallehrer. Schwarz, Kochendörfer, Bross, Reallehrer. Pleibel, Rockenbauch, Breitweg, Griesinger, Oberlehrer. Schäfer, Wolpert, Mozer, Hildenbrand, Kuder, Schumm, Hess, Weinmar, und für die 6 Elementarklassen: Dilger, Bofinger, Bauer, nebst 3 Hilfslehrern für die prov. Klassen. 1 Vikar.

F. Elementarschulen,

welche für die philologischen und realistischen Lehranstalten vorbereiten

1. Cannstatt

(4 Klassen, worunter 1 prov.).

Vorstand: Kapff, Rektor des Lyceums (s. o.). Lehrer: Walter, Oberlehrer, zugleich Turnlehrer (s. o.). Schlenker, Bitzer, Elementarlehrer. 1 Hilfslehrer.

2. Esslingen (4 Klassen).

Vorstand: Dr. Hermann, Rektor des Lyceums (s. o.). Lehrer: Zimmermann, König, Oberlehrer. Ruthardt, Mühlhäuser, Elementarlehrer.

3. Freudenstadt (1 Klasse).

Lehrer: Sautter, Elementarlehrer.

4. Gmünd (1 Klasse).

Vorstand: Dr. Klaus, Rektor des Reallyceums (s. o.). Lehrer: Straub, Elementarlehrer.

5. Göppingen (2 Klassen).

Vorstand: Hertter, Rektor der Realanstalt (s. o.). Lehrer: Heller, Wissmann, Elementarlehrer.

6. Heidenheim (1 Klasse).

Lehrer: Böhringer, Elementarlehrer.

7. Heilbronn (5 Klassen).

Vorstand: Dr. Pressel, Rektor des Gymnasiums (s. o.). Lehrer: Eisenmann, Breitling, Rapp, Schöll, Tott, Elementarlehrer.

8. Kirchheim (1 Klasse).

Vorstand: Strölin, Rektor der Lateinschule (s. o.). Lehrer: Keller, Elementarlehrer.

9. Ludwigsburg

(4 Klassen, worunter 2 prov.).

Vorstand: Banz, Rektor des Lyceums (s. o.). Lehrer: Zitzmann Oberlehrer. Löbich, Elementarlehrer. 2 Hilfslehrer.

10. Metzingen (1 Klasse).

Vorstand: Oberreallehrer Hagmaier (s. Realschule). Lehrer: Heilemann, Elementarlehrer.

11. Nürtingen (1 Klasse).

Vorstand: Neuffer, Rektor des Reallyceums (s. o.). Lehrer: Klaiss, Elementarlehrer.

12. Öhringen (1 Klasse).

Vorstand: Dr. Barth, Rektor des Lyceums (s. o.). Lehrer: Wandel, Elementarlehrer.

13. Reutlingen (2 Klassen).

Vorstand: Dr. Friderich, Rektor des Lyceums (s. o.). Lehrer: Schlegel, Oberlehrer. Hess, Elementarlehrer.

14. Stuttgart

(16 Klassen, worunter 4 prov.).
Vorstand: Eisenmann, Professor a. D., zugleich Inspektor der 2 unteren Klassen der Realanstalt, Fr. O. 3a. Lehrer: Schuler, Kolb, Inh. d. g. Med. f. K. u. Wiss., Bauer, Präceptoren. Fetzer, Wacker, Feucht, Böhringer, Pfander, Kerner, Fischer, Gommel, Scheu, Elementarlehrer. 4 Hilfslehrer für die prov. Klassen.

15. Elementarklassen

der Bürgerschule in Stuttgart vgl. S. 152, E.

16. Tübingen (2 Klassen).

Vorstand: Dr. Baur, Rektor des Gymnasiums (s. o.). Lehrer: Kleinfelder, Weidler, Elementarlehrer.

17. Ulm

(6 Klassen, worunter 1 prov.).
Vorstand: Dr. Bender, Rektor des Gymnasiums (s. o.). Lehrer: Hees, Mühlhäuser, Witte, Eichler, Walter, Elementarlehrer. 1 Hilfslehrer.

18. Urach (1 Klasse).

Vorstand: Hiller, Oberpräceptor (siehe Reallateinschule). Lehrer: Armbruster, Elementarlehrer.

G. Turnlehrerbildungsanstalt

und die damit zusammenhängende

Musterturnanstalt in Stuttgart.

Vorstand der Turnlehrerbildungsanstalt: Dr. Jäger, Professor (Pr. Kr. O. 4 r. K. E.), zugleich Inspektor der Turnanstalt des Eberhard-Ludwigsgymnasiums und der Realanstalt in Stuttgart. Ärztlicher Hilfslehrer: (. . . .). Kassier: Waibel, Kanzleirath. 1 Hausmeister.

XXI. Die in Württemberg vorkommenden Amphibien und Reptilien.

Unter dem Titel „die Reptilien und Amphibien Deutschlands" erschien schon vor zwei Jahren im Verlag von Veit u. Comp. in Leipzig ein kleines Buch, das ich an dieser Stelle der Beachtung der Herren Collegen dringend empfehlen möchte. Der inzwischen leider verstorbene Verfasser, Herr Ad. Franke in Stötteritz bei Leipzig schildert darin das Leben und Treiben seiner Lieblinge in anziehendster Weise; er giebt nützliche Anhaltspunkte über die Pflege dieser Thierarten in der Gefangenschaft und beschreibt die einzelnen Gattungen und Arten so trefflich, dass es jedem Lehrer möglich wird, die selbst oder durch Schüler gesammelten Exemplare hienach zu bestimmen. Bei der Abneigung, die ja wohl noch immer gegen die genannten Thierarten herrscht, mag es nicht als überflüssig erscheinen, auf den Inhalt des Franke'schen Büchleins mit Beschränkung auf Württemberg etwas näher einzugehen. Dabei möchte ich mit der Gruppe der Amphibien beginnen.

Wir haben in Württemberg bis jetzt 14 Gattungen von Amphibien aufgefunden und zwar 9 Froschlurche und 5 Schwanzlurche.

Von ersteren scheint der Laubfrosch (Hyla arborea L.) überall in Württemberg vorzukommen, was schon bei der zweiten Art, dem Teichfrosch (Rana esculenta L.) sicher nicht der Fall ist. Da ich diesbezügliche Beobachtungen anregen und um gefällige Mittheilungen bitten möchte, so sei hier bestimmt angegeben, was bei allem Wechsel der Zeichnung und Färbung den Teichfrosch von seinem nächsten Verwandten, dem Thaufrosch (R. temporaria L.) unterscheidet: es ist der Mangel des bei letzterem nie fehlenden Ohrflecks, eines bei den Augen beginnenden und über das Trommelfell wegziehenden braunen Fleckens. Der hiedurch gekennzeichnete Thaufrosch (R. temporaria) ist jedenfalls weit allgemeiner verbreitet, als esculenta.

Der Laich beider Rana-Arten geht in Klumpen ab: der von esculenta bleibt auf dem Boden liegen, der von temporaria steigt an die Oberfläche. R. temporaria laicht zuerst unter allen Froschlurchen: schon im März sieht man seine Laichklumpen, gleichzeitig mit den einfachen Laichschnüren der Pelobates fuscus,

während Rana esculenta erst im Juni seine Eier ablegt, neben denen man dann die doppelten Laichschnüre von Bufo variabilis findet.

Hinsichtlich der Trennung von Rana temporaria in Unterarten R. oxyrhina und platyrhina (Steenstrup) schliesse ich mich vorläufig der Ansicht Franke's an: „So lange die Kenntniss der Amphibien und Reptilien nicht mehr verallgemeinert ist als heutzutage, sollte man mehr auf Vereinfachung dringen und alle nicht unbedingt nöthigen Komplizierungen vermeiden".

Von den Krötenfröschen ist allgemein bekannt und verbreitet die Unke (Bombinator igneus Rös.), während die zwei folgenden Arten selten sind: es ist die Knoblauchskröte (Pelobates fuscus Laur.) und die Geburtshelferkröte (Alytes obstetricans Laur.). Die erstere ist kenntlich an dem merkwürdigen Hornkamm an der Ferse der Hinterfüsse in der Gegend der Daumenwurzel; sie findet sich da und dort in Württemberg, ist aber wenig bekannt, weil es ein entschiedenes Nachtthier ist. Zur Paarungszeit, Anfangs bis Ende April, ist das schöne, sammtartig dunkelgraue, kastanienbraun gefleckte Thierchen am leichtesten zu bekommen. Collegen, die sich dafür interessiren, kann ich zur Erleichterung der Bestimmung Weingeistexemplare zur Verfügung stellen.

Alytes obstetricans ist in Württemberg ganz selten aufgefunden worden; ich selbst habe sie nie lebend beobachtet. In der Färbung hat sie einige Ähnlichkeit mit Bombinator, ist aber etwas grösser; die von den Augen aus an den Seiten verlaufenden hellgelben Warzenreihen dürften das Thier am ehesten kennzeichnen.

Durch 3 Arten ist in Württemberg vertreten das Genus Bufo L. Wir haben Bufo vulgaris Laur., bei Leunis B. cinereus (Rana bufo L.), B. variabilis (viridis Laur.) und B. calamita Laur. Die erste Art ist allgemein bekannt: ihre doppelten Laichschnüre sieht man im April in stehenden Wassern. B. variabilis hat man früher bei uns für selten gehalten: sie ist ein sehr scheues nächtliches Thier aber durchaus nicht selten. Die Oberseite ist grau (modefarbig) mit grossen, aber veränderlichen grünen Flecken; Exemplare in Weingeist kann ich zur Verfügung stellen.

Die letzte Art, Bufo calamita, die Kreuzkröte, Rohrkröte, hält Franke für die hässlichste, ich für die schönste Kröte; so ist eben der Geschmack verschieden. Für Nachrichten über dieses Thier

wäre ich in besonderem Masse dankbar: ich habe es erst im vorigen Jahre hier lebend gefunden und zwar ein altes Pärchen und an anderem Orte ein gar zierliches junges Thierchen; alle 3 habe ich glücklich überwintert. Das nie fehlende Kennzeichen ist ein hellgelber schmaler Längsstrich über den Rücken. „Die Grundfarbe", sagt Franke richtig, „ist grau, hellt sich aber nie zu weiss auf; im Gegentheil erscheinen einzelne Exemplare gelblich oder röthlichbraun und noch dunkler. Die über den ganzen Rücken zerstreuten Drüsen und Warzen sind mitunter gelblich oder röthlich und werden gewöhnlich von dunkelgrünen oder braunen Flecken eingerahmt. Als sicherstes Unterscheidungsmerkmal gilt ein schmaler, etwas vertiefter, weisslicher oder gelblicher Strich, der, zwischen den Nasenlöchern beginnend, sich auf der Rückenmitte (dem Kreuze) bis zum After fortsetzt, und von dem man wahrscheinlich den Namen „Kreuzkröte" hergeleitet hat." Besonders merkwürdig aber ist, dass das Thier nie hüpft, sondern läuft. „Rasch, eine Maus!" rief ein philologischer Freund, der mich auf der glücklichen Excursion begleitete, auf der ich das erwähnte Pärchen fieng: er hatte B. calamita über den Weg laufen sehen.

Von den Schwanzlurchen sind bei uns in Württemberg 5 Arten bekannt: ein Salamander (Salamandra maculata Laurenti) und 4 Tritonen. Gerne möchte ich hierher einen zweiten Salamander stellen, „das Dattermännchen" wie man ihn um Lindau herum nennt (Salamandra atra Laurenti). Er ist etwa halb so gross als unser bekannter Sal. maculata, und von den Tritonen unterschieden durch seinen stets drehrunden Schwanz. In der Umgegend von Lindau sehr häufig kommt dieses Thierchen vielleicht da und dort auch in den „südlichen Provinzen Württembergs" vor und wäre ich für diesbezügliche Mittheilungen sehr dankbar. Bei beiden Salamandern bringt das Weibchen lebendige Junge zur Welt. Unsere 4 Molche sind: Triton cristatus (palustris L.) Laur., alpestris Laur., taeniatus Schn. und palmatus Dug. Der erstere ist wohl nirgends eigentlich häufig; es ist der grösste und schönste unter seinen Gattungsgenossen und besonders ist das Männchen im Hochzeitskleide ein ganz prächtiges Thier.

Ausser der Grösse kennt man den cristatus (auch ausserhalb der Paarungszeit) an den zarten weissen Pünktchen, womit die

schwarze Oberseite mehlartig bedeckt scheint und an dem unregelmässig gelb und schwarz gefleckten Bauche.

Triton alpestris (bei Jäger Triton igneus (Bechstein) ist am Albrande sehr häufig: die Oberseite ist beim Männchen blau, beim Weibchen braun gewölkt. Der Bauch ist bei beiden Geschlechtern einfärbig orange. Das Männchen trägt einen stets sichtbaren niedern gelb und schwarzen Kamm.

Triton taeniatus und palmatus sind graugrün oder „lehmbraun“ auf der Oberseite, hell orange am Bauche. Bei ersterem, dem wohl nirgends fehlenden sog. „Gartenmolch“ sind die Geschlechter deutlich getrennt durch die Fleckung: das Männchen hat grosse, rundliche, schwarzeFlecken (Triton punctatus Merr.), während dasWeibchen keine oder nur kleine Flecken zeigt. (Trit. taeniatus od. cinereus Mrr.). Es ist der früheste von unsern Schwanzlurchen: schon im Februar trifft man ihn in stehenden Gewässern an. Triton palmatus Dug (helveticus Raz) war lange nur von einer Stelle in Württemberg bekannt, unfern Tübingen. Nach und nach ist er aber, freilich stets vereinzelt, da und dort nachgewiesen worden; man kennt ihn an der fadenartigen Verlängerung des Schwanzes und an den dunkeln Schwimmhäuten zwischen den Zehen des Hinterfusses. Diesen Kennzeichen gegenüber tritt das Leistenpaar entschieden zurück, das zu beiden Seiten des Rückens verläuft. Da palmatus in seinem ganzen Habitus so viele Ähnlichkeit mit taeniatus zeigt, so bitte ich die Herrn Collegen, doch ja hier genau beobachten zu wollen und stelle, wo die unmittelbare Anschauung fehlt, mit Vergnügen Exemplare zur Verfügung.

Ich behalte mir vor, im nächsten Heft das Wichtigste über unsere Württembergisch. Amphibien zusammenzustellen und bemerke wiederholt, dass ich bereit bin, einzelne Arten oder die ganze Sammlung solchen Collegen zu senden, welche in der Bestimmung nach Büchern Schwierigkeiten finden. Dagegen wäre ich sehr dankbar für Mittheilungen über das Vorkommen oder Fehlen dieser oder jener Art in den verschiedenen Landestheilen. Sofern es hienach Zweck dieses Aufsatzes ist, Anregung zum Sammeln und Beobachten unserer Amphibien zu geben, mag noch folgende Bemerkung am Platze sein: Keines der hier aufgezählten Thiere ist ausschliesslich Wasserthier; man quält die Thiere schrecklich, wenn man sie ins Aquarium sperrt. Ein Kistchen mit einem

Deckel von Drathgeflecht ist der einfachste und ein vollkommen genügender Aufbewahrungsort. Man bringt auf den Boden Erde oder Sand, einige Tropfsteine und ein Wassergefäss mit Wasserpflanzen. Zur Anlage grösserer Terrarien findet man Anleitung in dem Buche von Franke, zu dessen Studium ich nochmals dringend auffordern möchte. Nicht weniger warm kann ich empfehlen die zwei hierhergehörenden Bücher des Dr. Friedr. K. Knauer in Wien: „Europas Kriechthiere und Lurche" (M. 1.50) und „Naturgeschichte der Lurche" (M. 9) beide im Verlag von A. Pichler's Wittwe und Sohn in Wien.

Reutlingen, Febr. 1883. Krimmel.

XXII. Literarischer Bericht.

Materialien zur Einübung der griechischen Grammatik herausgegeben von Wilhelm Gaupp und Karl Holzer.

Erster Teil. Mat. zur Einübung der griech. Formenlehre. Sechste Auflage umgearbeitet von Albrecht Gaupp. Stuttgart, Metzler. 1881. M. 1. 40.

Lange erwartet und viel besprochen, ist die Umarbeitung des Buches erschienen und zwar in drei besonderen Theilen: Formenlehre, Syntax und Wörterbuch. Die Umarbeitung des ersten Theils betrifft die Form, die Anordnung des Inhalts. Nur Ueb. XXVI. enthält einige neue Sätze. Die Uebungsstücke sind kleiner und in 2 Abschnitte zerlegt worden. Die neue Orthographie ist befolgt worden, also z. B. Teil, Elefant, was freilich gerade in einem griechischen Buche sonderbar anmuthet. Diese Aenderung der Orthographie machte dann vielfache Umstellungen im Wörterbuche nöthig, welche zum Theil unterlassen wurde, so dass die alphabetische Ordnung gestört ist. Das Buch schliesst sich vollständig an Koch und Curtius an. Die Citate aus Bäumlein werden fallen gelassen, weil dieses Buch aus Schule und Buchhandlung immer mehr verschwinde. Leider, wird jeder Schüler Bäumleins beifügen. Somit sind die Wünsche Prof. Reuchlins erfüllt, während die H.H. Verfasser dem Wunsche des Prof. Erbe, dass mit der 2. Declin. begonnen werden möge, nicht entsprechen zu können glaubten, was im Grunde zu bedauern ist, da Erbe seinen Wunsch ausreichend begründete. Der Druck ist im Ganzen correcter als in früheren Auflagen, doch finden sich noch immer viele Druckfehler, fehlende Accente und Spiriten, unvollständige Buchstaben und nicht gerade Zeilen. In Folge von Umstellungen wären weitere Aenderungen zu machen gewesen, während jetzt z. B. eine Anm. erst kommt, nachdem die Sache längst erschienen

und ohne Bemerkung passirt war, so dass dann also letztere post festum erscheint. So gehört Note 6) auf S. 8 schon auf S. 7 IV. Satz 2 und 4 des 2. Absatzes. Sehr zu empfehlen wäre die Numerirung der Sätze, was Orientirung und Aufgabenstellung wesentlich erleichtern würde. Die Plurale ἀπορίαι, ἀργίας, κακουργίαι und ἀπορίας in I. S. 5 und in II. vorl. Satz konnten einer Note und eines Citates gewürdigt werden. X ἐπιφάνειαι und λαμπρότητες hat zwar eine Note, aber kein Citat, die Note ist aber in ihrer Fassung unnöthig, übrigens kann auch übersetzt werden „glänzende Stellungen". Indessen konnten solche Plurale in I und II füglich noch entbehrt werden. Aehnlich verhält es sich mit τῆς 'Ασίας, ἐν Θήβαις I, II. ἡ 'Ινδικὴ XII, ἡ 'Ινδικὴ χώρα XIII. Citat od. Verweisung. I schreibt χώραι, S. 18 χῶρα. Die Note 7 S. 5 ist streng genommen Luxus, da in der Wörtersammlung das Nöthige steht; ähnlich Note 8 S. 9. Note 9 ist jedenfalls an dieser Stelle überflüssig, da VII Satz 1 τῆς 'Αθηνᾶς ἱερὰ steht; nöthiger war die Bemerkung zu 8 Satz 1 od. wenigstens war 9 zu VII. 1 und 8 1 zu setzen. Übrigens steht die Sache im Wörterverz. zu VII, worauf denn auch S. 11. 10. 2. Satz verwiesen wird, was füglich an erster Stelle geschehen konnte. „Wörtersammlung" braucht nicht ausgeschrieben zu werden, vergl. S. 9. 9. S. 6 Not. 5 wünschen wir anders gefasst und erwarten einen § citirt, vergl. S. 7 Not. 7. Auf die Stellung des Gen. und Adj. konnte frühzeitig hingewiesen werden, wie dies z. B. bei Bellermann geschieht. Auch durfte auf das Fehlen des Artikels im Prädikat hingewiesen werden. Zu Uebung 4 fehlt als ἤ S. 20 und kommt erst S. 22 in 6. S. 19 III ἤ—ἤ entweder—oder. S. 9. 8. „mit Netzen" konnte eine Note brauchen. Es fragt sich, ob es passend ist, in 10 und XI Poseidon und πυρὶ, also unregelmässige Substantive zu bringen; erscheinen die Worte sodann bei den anomalen Subst., so erwecken sie als halbbekannt nicht mehr die volle Aufmerksamkeit. Sätze, wie πατρὸς ἦν Ποσειδῶνος in XI, erfordern Citat und Note. Zu S. 12. 12 „Unehrlicher Gewinn" und Not. 8 vergl. unsere obige Bemerkung zu den Pluralen in I. XIII τὰ πονηρὰ κέρδη konnte Bemerkung od. Verweisung ertragen. S. 26 ist die Uebers. von πονηρὸς in XIII nicht angegeben, aber in 12 unehrlich, es durfte verwiesen werden. Man kann nicht voraussetzen, dass Exp. und Compos. immer zu gleicher Zeit erledigt werde. In XII S. 26 fehlt συνήθης. Wenn S. 12 Not. 1 nöthig ist, so war auf S. 8 Not. 2 zu verweisen. In Betreff der Quantitätsbezeichnung müssen wir grössere Consequenz wünschen z. B. für ἐπιθυμία ◡, ᾄγω, Σκύθης, πολῖτης, κρῖνω, 'Αρειοπαγῖτης, γύψ, θρίψ u. s. w. S. 17. 1 und S. 18. 2 fehlt zwischen den Substantivis und Verbis der Strich. S. 18 setze zu „εἴκω gebe nach" wegen 2 Satz 3 „weiche". S. 18 αἰκίζομαι man erwartet noch eine andere Uebersetzung; ebenso für δυναστεία. Zu σιωπή S. 19 setze „Schweigen". „jage nach θηρεύω c. acc." S. 18 kehrt S. 23 in VIII wieder. Zu S. 19 „ziehe vor", setze „ist mir lieber". Bezüglich ἄρχω, δουλεύω, διδάσκω vermisse ich §§. S. 19. Warum 'Αμβροσία S. 20 mit grossem 'A? S. 20 „Weise, der σοφός" könnte missverstanden werden. S. 21 VI 6 werden die Adjective vorangestellt vrgl. S. 22, 23

VII. S 22 „ἐπὶ c. dat. über, wegen", vrgl. S. 18, 2. S. 29 wird στάδιον umgerechnet, was nie versäumt werden sollte. Die Umrechnung stimmt zu Kapff Studienkalender S. 2. Den Satz 5 in 3 S. 6 halten wir für unpädagogisch. S. 27 XIII stelle ἔπειτα nach ἐπὶ. Zu dem Satze 3 in XLIX erwarteten wir bei ἄγευστος, ἀπείρατος, ἀθέατος eine syntactische Bemerkung, blosse Verweisung auf Koch würde noch nicht genügen, da die Sache dort etwas kurz abgemacht ist. Wir haben die neue Auflage mit Freuden begrüsst und hoffen mit dem Schlusse der Vorrede, dass das Buch auch da, wo es durch andere Lehrbücher verdrängt worden sei, den alten Posten wieder erobern werde. Schliesslich erlauben wir uns, eine Anzahl Druckfehler u. drgl. uzsammenzustellen. S. 4. τἰομεθα. S. 5, Z. 1 schreibe, ἐστι ohne Accent. Z. 3 v. o. διαφέρουσιν mit ν. Es folgt — Aἱ. Satzschluss ist Abschnittschluss. Dieses wird überhaupt etwas willkürlich behandelt. In III. κλείουσιν. — Aἱ. S. 8. V. τίκτουσι. — 'Ο. S. 10. IX. δικάζουσιν. — 'Ο. X. ἐσθίουσιν. — Οἱ. S. 12. XII. χρίουσιν. XIII. ἐστι. — M. S. 16. ᾖθεσι. — Φ. S. 50. ἔχουσι. — Π. ὠρόθυνε. — S. 62. ὦσι — K. S. 73. ἐξισώσουσι. — Π. S. 83. dreimal. u. s. w. S. 5 gehört Not. 3 zu Aἱ μὲν und αἱ δὲ in I. S. 7. in IV. Z. 7. v. o. Tά statt Tὰ. Undeutliche Buchstaben. S. 7 η, ι, ebenso undeutliche, unvollständige Accente. Wörterbuch S. 6. ἄνω fehlt der Accent, eb. S. 11. in XI. 'Αλέξανδρος. ebend. Ρωμαιων, der Spiritus steht zu weit oben. S. 13, Z. 2 v. u. χρῆται τ zu hoch. S. 14, Z. 3. Βαβυλώνιοι ν unvollständig. S. 15. Z. 7 v. o. Καρὶας. S. 19. nicht gerade Zeilen. S. 20, Z. 17 v. u. φάρμακσν. S. 23. verschobene Zeilen u. Worte. Ebens. S. 24. 25. 26. S. 27. Αγαθοκλῆς ohne '. S. 30. φονεύς undeutlicher Accent. „richte" rückt zu weit rechts. S. 11, Not. 6. fehlt nach „bloss" Punkt. Auch Kommata werden ab und zu vermisst, z. B. S. 19. Z. 6 v. u. „stellen" , .

S. 35, Z. 1 o. ἄπαντες ' fehlt. Z. 11 v. u. πολλσῖς statt πολλοῖς. S. 36, Z. 16 v. u. ῇ. S. 37. Z. 4 v. u. πρὸς Accent. S. 40, Z. 1 v. u. τὰ Acc. S. 48, Z. 13. v. u. ἂν 1 statt 2. S. 49, Z. 13 v. o. ῶ. S. 50, Z. 1 v. o. ω. Z. 2. λ. Z. 8. Ποσειδὼν statt ῶ. S. 54, Z. 4 v. o. ἦν. S. 58, Z. 9 v. u. Diejenigen. S. 59, Z. 1 v. o. μῆ. Z. 5 v. o. ἐκεραύνωσεν. S. 63, Z. 7 v. u. schreibe 13 statt 14. S. 64, Z. 8 v. o. οὗτος. S. 69, Z. 18 Mazedonier. Duden, S. 133 Makedonien. S. 70, Z. 15 v. o. φθονήσῃς. S. 71, Z. 12 v. u. ἐθήτευσεν. S. 73, Z. 3 v. o. ἔσπεισεν statt ἔσπειρεν. S. 82, Z. 20 v. u. „hat 12" schreibe 14. S. 69, Z. 11 v. u. Tugend statt Tugen. Z. 3 v. u. τρίζω kommt in Koch nicht vor.

Aus dem „Wörterbuch". S. 3. „Griech.-deutsches Wörterverzeichniss." Etliche Druckfehler: S. 3. 'Αγήνωρ. S. 4. αἱρῶ. S. 6. ἀνέχω ἀνορύττω ἀνόσιος ἄνω. S. 7. Wagen. S. 8. ἄϋπνος, nach Koch ἄυπνος. Steht ' u. ' auf dem ersten Vocal, so hat man keinen Diph. S. 9. γλῶσσα. S. 24. 1. Theil γλῶττα genirt den Anfänger. S. 10. δεσμωρήριον. S. 12. 0,31 = 30,83 cm. Kapff Stud. S. 2. S. 30. πεντακις χίλιοι. S. 35. στενωπός. S. 39. φρόνιμος 2. S. 41. ὠφέλιμος 2. S. 41. Ψ statt Ω. Αἰσχίνης Äschines. S. 24, 1. Theil. Αἰσχύνης. S. 54. σπλάγγνια. S. 30, 1. Theil. σπλάγχνα.

S. 66. δεσπότης. S. 70. Lakedämon u. s. w. Die neue Schreibweise ist überhaupt nicht consequent durchgeführt. Schreibe töten. S. 88. S. 87. steht jetzt (Theil —) Teil zwischen Theben und Themistokles. S. 72. δυναμεώς. S. 91. ἀθανατος. S. 93. κηρυττειν. S. 94. ἀπαθανατίζειν. S. 97. wenn fehlt. S. 99. ἀριθμος. S. 101. τρίζειν.

Stuttgart. J. Hochstetter.

Théâtre français. Collection Friedberg und Mode.

Wer neben einem franz. Lesebuch einzelne Stücke vollständig lesen will, findet in dieser Sammlung eine wohlfeile Ausgabe, ja zwei Ausgaben sind in demselben Verlage erschienen. Répertoire 8ve Ausgabe ohne Anm. und ohne Wörterbuch nur brosch. à Heft 30 Pf.

Die andere in der Überschrift genannte Taschenausgabe mit Anm. und Wörterbuch kostet brosch. 30 ₰ cart. 40 ₰, der Druck ist deutlich und klar. Auch das Papier ist nicht schlecht. Die Anmerkungen sind knapp bemessen. Von einem Wörterbuch kann natürlich keine Rede sein, es ist ein alphabetisches Wörterverzeichniss und setzt manche Vocabeln und Bedeutungen als bekannt voraus, so dass das Wörterverzeichniss nur wenige Seiten umfasst. Der Herausgeber ist Dr. A. W. Kastan, Dr. Ernst Kurtz. Es liegen uns von dieser Ausgabe etliche Nummern vor: 2) B. Tartuffe, im Wörterverzeichniss fehlt lueur, médisance. Dasselbe umfasst 12 Seiten. Übrigens sind, damit man nicht vergeblich suche, die Worte im Text mti * bezeichnet, wenn sie sich im Verzeichniss finden. Die Anmerkungen sind hier reichlicher als gewöhnlich bemessen. Die Noten sind klein und schwach gedruckt und insbesondere bei künstlicher Beleuchtung nicht sehr leserlich. Die Ausgaben sind z. Th. schon in zweiter Auflage erschienen. Z. B. No. 101 Le Village par Feuillet 1881. Es scheinen im Ganzen bis jetzt 107 Nummern herausgekommen zu sein. Auch English Theatre sind in demselben Verlage à 50 resp. 60 ₰ erschienen. Diese niedliche Ausgabe ist als ein willkommenes Hilfsmittel für Schüler zu bezeichnen, es kann aber an ihrer Vervollkommnung gearbeitet werden und wir wären in der Lage, uns noch günstiger aussprechen zu können; wenn der Druck der Anmerkungen dem Auge weniger zumuthete, immerhin haben wir im Verhältniss zu dem billigen Preise eine respectable Leistung vor uns.

Stuttgart. J. Hochstetter.

Hölder's Handbuch der älteren und neueren französischen Litteratur mit biographischen Notizen über die Schriftsteller und erläuternden Anmerkungen für die oberen Klassen der Gelehrten- und Realschulen. Siebente Auflage. Neu bearbeitet von Léon Bertrand, Professor an der Oberrealschule zu

Stuttgart. Stuttgart, Verlag der J. B. Metzler'schen Buchhandlung 1882.

Von der 3. Auflage an erschien dieses von C. G. Hölder verfasste Buch in der Bearbeitung des Sohnes, Otto Hölder, Professor an der polytechnischen Schule, 1872; die sechste Auflage kam 1877/78 heraus. Wenn ein Lehrbuch in unserer schnelllebenden Zeit, wenn zumal ein französisches Lehrbuch die Namen mehrerer Verfasser und Bearbeiter an der Stirne trägt, so dürfen wir von vorneherein annehmen, dass dasselbe zu den bewährten Unterrichtsbüchern gehören werde. Und wirklich finden wir diese Vermuthung denn auch in vollem Masse bestätigt. Wir dürfen die Sammlung als eine reichhaltige bezeichnen, die Auswahl wird als eine glückliche genannt werden können, wenn auch im Einzelnen sich streiten lässt. Der neue Bearbeiter glaubte die hervorragenden Schriftsteller des 16. Jahrhunderts nicht unberücksichtigt lassen zu dürfen. Die 6. Aufl. begann S. 1 mit Corneille 17. Jahrh. S. 1 beginnt in der 7. Auflage mit dem 16. Jahrh., mit Rabelais. Wenn es die Hauptaufgabe des fremdsprachlichen Unterrichtes ist, in die Litteratur des betreffenden Volkes einzuführen (K. Kaiser, im Vorworte zu seinem „Franz. Lesebuch in 3 Stufen", Mülhausen, Bufleb), so ist sicher die Aufnahme von Rabelais u. s. w. berechtigt und gerechtfertigt. Ob aber ein solcher Anfang für Compositionsübungen besonders förderlich ist, möchten wir bezweifeln. Es dürfte sich desshalb vielleicht empfehlen, solche Stoffe bis später zurückzustellen oder nur zwischen modernere Stoffe hinein zu behandeln. Die an und für sich lobenswerthe Knappheit in den biographischen Notizen hat manchmal zu Konstruktionen geführt, die kaum mehr deutsch zu nennen sind. Die Noten scheinen uns eher zu knapp als zu reichlich bemessen zu sein; jedenfalls scheint das gegebene stets passend und zuverlässig. Wenn in den vorgelegten Musterstücken ein Wort vorkommt, das heutzutage eine ganz andere Bedeutung hat, ein veralteter Ausdruck, eine ungebräuchliche Konstruktion, so konnte eine Note nichts schaden. Die chronologischen Angaben haben wir mit denen K. Kaisers verglichen und haben gefunden, dass dieselben nicht immer zusammenstimmen. S. 9. Marot starb 1544, nicht 1554. Wenn wir mit der Zeichensetzung, der Anknüpfung der Überschriften u. s. w. nicht ganz einverstanden sind, so wissen wir dabei wohl, dass sich streiten lässt. Die Zeichen sind offenbar auch im deutschen Texte mehr nach franz. Art gesetzt, wenn z. B. präpositionale Ausdrücke zwischen Kommata eingeschlossen werden, während die deutsche Regel: kein Komma vor „dass", ausser wenn ein neues Subject kommt, nicht beachtet wird. Die Puttkammersche Schreibweise wird angestrebt, aber nicht consequent durchgeführt. Duden S. 201 verlangt z. B. studieren. S. 15. 12. 15, an letzterer Stelle steht das richtige. Der Apostroph „Gargantua's" ist „nicht erforderlich". p. X. Dud. — S. 19. 20. 21. 36. 38 und zahllose Male, aber auch hier keine Consequenz. Auch die Anführungszeichen fehlen manchmal, abgesehen davon, dass sie auch gesetzt zu werden pflegen, wenn die Rede unterbrochen wird. S. 40. Wir wurden nun zwar schon auf Einzelheiten geführt, doch möchten wir noch

einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken. Der Druck ist klar, hell und deutlich, in den biographischen Notizen aber fast zu klein und dem Auge schädlich, zumal da lateinische Lettern verwendet sind, deren Lesen dem Auge schon an und für sich grössere Anstrengung zumutet. Noch kleiner leider sind Vorbemerkungen zu dramatischen Szenen. Das Papier ist schön und weiss, besser als in der 6. Auflage. Doch ist die Stärke des Papieres, wie fast bei allen neueren Büchern, noch nicht diejenige, welche wir für ein Schulbuch wünschen dürfen und wünschen müssen. Der Druck ist im Ganzen ziemlich correkt. Indessen finden sich ab und zu inegale, verschobene Zeilen, unvollständige, aus der Zeile gerückte Buchstaben, insbesondere auch bei den Überschriften. S. 1. 2. 4. 7. 9. 12. 13. 39. 35. 38. 79. 130. 131. Auch kommt es vor, dass sich ein fetter Buchstabe am unrechten Orte eingeschlichen hat. S. 39. les. S. 40. und öfter. S. 170. i. Während man sich eine Zeit lang gescheut zu haben scheint, ein Druckfehlerverzeichniss zu veröffentlichen, finden wir auf dem letzten Blatte des Buches ein solches. Um so mehr werden wir uns darauf beschränken dürfen, dasjenige zu bemerken, was uns gelegentlich aufstösst, um den Beweis zu liefern, dass wir es auch in dieser Richtung mit der Lösung unserer Aufgabe genau genommen haben. Wie die hervorragenden Schriftsteller des 16. Jahrh. aufgenommen wurden, so fehlt in der 7. Auflage auch nicht eine Reihe von neueren Schriftstellern, über welche das Urtheil schon abgeschlossen sei. Dafür fielen andere Stücke weg. Auf Rabelais folgen Marot, Ronsard, Montaigne, Régnier und Malherbe. S. 2. Not. 3. und S. 3. Not. 1. einmal die Sache erklären! S. 3. Z. 2 v. u. „geringeren" setze. S. 4. Not. 3. man pflegt „im" Dauphiné zu sagen. s. S. 12. „im" V. S. 5. Not. 1. schreibe „Ausruf". Not. 11. schreibe „Pygmäenland = od. Stadt, D." S. 7. Z. 11. v. u. „Endungen", Z. 9. Dialekt. Z. 8. χάκιστόν. S. 9. „Diese Zierde seiner Nation musste." statt „verjüngern" schreibe „verjüngen". „Phantasie." „Dekassylabs." „Anmut" vergl. S. 13. S. 83. richtig. Not. 3. dass compter und conter sich verhalte, wie zählen und erzählen, kann ich nie zugeben. S. 12. Grossbritannien. Die deutsche Fassung hat nicht immer unsern vollen Beifall, insbes. der Gebrauch des Relativsatzes, zweier Relative, der Gebrauch der Participia, auffallende Stellung des Obj. im Relativsatze, der häufige und zum Theil auffallende Gebrauch der Relativadverbien, der Demonstrativa, der Pronominaladverbien überhaupt! Gegen die neue Orthographie verstösst hauptsächlich auch das Setzen von c statt k in: Anakreon. S. 13. Kardinal. S. 15. Kultur. S. 16. Akademie. S. 23. 301. S. 89. Kontroversen. S. 127. Kredit. S. 170. Kollegium. S. 202. Klerus. S. 233. Diokletian. S. 259. Diskreten. Hier ist der betr. Satz zu schreiben: „Im Jahre 1812 wurde er in Folge der Disk. B." u. s. w. S. 323. steht richtig „Akademie". Auch Litteratur bald mit „tt" bald mit t, das erstere ist richtig. S. 95. S. 36. deswegen. S. 127. Not. 1. steht auf einmal das richtige „Ärzte", während sonst fast immer Ae u. s. w. gebraucht ist. S. 198. schreibe „ging". S. 233. „Beredsamkeit" S. 233. steht richtig „Bereds.". S. 243. schreibe „Totenbette" „empfing". S. 13. Z. 4.

v. o. Epigramm streiche , . S. 14. wird Virgile citirt nach einer franz. Ausgabe, daher keine Kommata vor dem Relativ ? Die Franz. dürften sich nachgerade auch allgemein zur Schreibung Vergile bequemen oder bequemt haben. S. 35. 36. 43. S. 15 nach „Weisen“ Komma. I, I. R. statt dessen I. I. R. S. 17. Z. 1. v. u. „H. — B., fr. Litt.“ hier fehlt 7. Aufl. vergl. S. 1. 33. 49. 65. S. 16. Anm. 4. lag es nahe, an die latein. Endung zu erinnern. S. 19. Gehalt ist m., wie es später auch gebraucht wird. S 20. Tartüff. „Worte geworden“ ist Kakophonie, „manche — geworden“ gehört zwischen Gedankenstriche. S. 21. Consolation findet sich auch bei Kaiser II., S. 194. Schreibe Ronsards statt Rousard's. K. hat in der vorletzten Strophe nos rois und mette in der letzten. S. 28. folgt das 17. Jahrh. mit Corneille: 4 Szenen des Cid und Cinna 5, 1. Wir zögen bei Dramen ein grösseres Ganze entschieden vor. Act. I. Scène VIII, doch wohl V? S. 27. Scène IX. S. 28. Die 4 Verse von Eh, pour son u. s. w. an wurden von C. gestrichen. Es wäre sehr zu wünschen, dass eine neue Auflage die Zeilen zählen würde. Von den 8 Stücken La Fontaines S. 33. — 44. finden sich 2 auch bei Kais. II, 104. 196. S. 37. 3. archaisch. S. 40. archaisch S. 237. archaisch, S. 39. Hagedorn machte aus dem Schuhflicker einen Seifensieder. Wenn Savetier in der Überschrift mit grossem S geschrieben wird, so ist dies ganz in der Ordnung; warum aber auch im Zusammenhange? S. 40. Z. 1. v. o. schreibe le statt lc; oe, nicht œ! avoit statt a vait. S. 44. „französische“ statt „sche“. S. 47. 1. Indienne, kostbarer indischer Stoff — Zitz? S. 59. Z. 5. v. u. plaît. S. 60. Z. 1. v. u. moi. S. 69. Z. 2 v. u. Panha, statt ç. Z. 3. v. u. hachnasig. Von Molière brachte die 6. Auflage La Critique de l'Ecole des Femmes. Pascal, lettres S. 83 neu. S. 87. Z. 21 v. u. avril, Z. 2. v. u. Emanuel. S. 89. Der Brief ist neu hinzugekommen. Z. 13. v. o. laquais. S. 98. Z. 8. v. „schriftstellerische“. St. Simon ist neu beigefügt. Die Einleitungen sind meist umgearbeitet. S. 130. Z. 10 v. u. Il m'acquis. Dass S. 131. und 132. die spanischen Münzen umgerechnet werden, ist rühmend zu erwähnen. S. 160. Z. 11. v. u. corpora. Der Abschnitt aus Charles XII ist kürzer geworden, dafür kommt S. 184. Jeannot et Colin. Für La mort de César steht in der 7. Zaïre. S. 224. Panthéon. S. 202. Pantheon. Ségur der Ältere ist weggefallen. In der geänderten Einleitung S. 227. ist etwas ausgefallen, so dass „der gefeierte Held“ errathen werden muss. Die Abschnitte von Frau v. Staël wurden mit Recht gekürzt. Jouy wurde weggelassen. Neu ist Thiers S. 323. Es folgen Michelet, Victor Hugo, Mérimée, G. Sand, Barbier, Nisard, Ste.-Beuve, Musset, Pierre Dupont, Taine, Sully-Prudhomme und Alphonse Daudet. S. 334, „ohne jede Amnestie anzunehmen“. „ohne je die“ od. „eine“ od. „je eine“? Wir fassen uns gegen den Schluss mit Absicht kürzer, da das Urtheil über diese Schriftsteller schwerlich als abgeschlossen angesehen werden kann, was insbes. auch von Victor Hugo gelten mag. Wir sind überzeugt, dass diese reichhaltige, gutgewählte Sammlung, welche auch der Verlagshandlung zur Ehre gereicht, in ihrer neuen Gestalt zu den alten Freunden neue gewinnen wird.

Stuttgart. J. Hochstetter.

Lehrbuch der Elementarmathematik von Dr. Theodor Wittstein, Professor. Dritter Band, zweite Abtheilung: Analytische Geometrie. Hannover, Hahn'sche Buchhandlung 1880.

Elemente der analytischen Geometrie für den Schulunterricht bearbeitet von Dr. J. O. Gandtner, herausgegeben von E. Gruhl. 5. Auflage. Berlin. Weidmann'sche Buchhandlung. Preis 1 M.

Die zwei hier angezeigten Bücher beschäftigen sich mit den Elementen der analytischen Geometrie, und umfassen das Gebiet der Linien ersten und zweiten Grads; sie bearbeiten dasselbe unter Ausschluss neuerer Methoden in der hergebrachten Weise, das erste mit seinen 200 Seiten ausführlicher als das zweite, das nur 92 Seiten zählt, von denen fast ein Drittel auf Übungsaufgaben entfällt.

Der Gang der zweiten ist ein sehr steter und einfacher. Nach der nöthigen Einleitung werden Gerade, Kreis, Parabel, Ellipse, Hyperbel abgehandelt; der siebente und letzte Abschnitt bespricht die Verwandtschaft zwischen Parabel, Ellipse und Hyperbel; zunächst werden sie durch Aufstellung der Scheitelgleichung unter einen Hut gebracht, dann folgt die Erörterung der allgemeinen Gleichung zweiten Grads, darauf die Herleitung der Polargleichung und endlich der Nachweis, dass die genannten Curven Kegelschnitte sind. Dieser Abschnitt verlohnte vielleicht eine etwas eingehendere Betrachtung namentlich in seiner zweiten Abtheilung.

Das Buch von Wittstein enthält in seinem ersten Abschnitt die Besprechung des rechtwinkligen, des schiefwinkligen und des Polarcoordinatensystems. Wünschenswerth wäre es, die Transformation für das schiefwinklige System bei der für die andern zu finden. Mit Dank ist bei der Transformation des rechtwinkligen Systems der Hinweis auf die geometrische Darstellung der complexen Zahlen aufzunehmen. Der zweite Theil des ersten Abschnitts bringt einen Abriss der Polygonometrie.

Im zweiten Abschnitt werden die Gleichungen der Linien erster und zweiter Ordnung aufgestellt; dann wird die Gerade eingehend besprochen; daran schliesst sich die ziemlich abstract gehaltene Discussion der Gleichung zweiten Grads.

Der dritte Abschnitt, der umfangreichste, wendet sich zu den Kegelschnitten und entwickelt ihre Grundeigenschaften analytisch, indem zugleich die Identität dieser Linien mit denen zweiter Ordnung nachgewiesen wird. Ob die hier vorliegende Abweichung vom gewöhnlichen Gang Vorzüge hat, darüber lässt sich streiten.

Im vierten Abschnitt werden Tangenten und Normale, im fünften die Durchmesser, im sechsten die Krümmungshalbmesser der Kegelschnitte, die im Gandtner'schen Buch nicht zur Sprache kommen, behandelt. Der siebente Abschnitt befasst sich mit Quadratur der Kegelschnitte, auch der Hyperbel, der Schlussabschnitt mit Cubatur der aus Kegelschnitten entstehenden Rotationskörper.

Beide Bücher lassen sich unbedingt empfehlen. Das Buch von G. ist elementarer gehalten als das von W. und darum leichter verständlich. Da es ferner eine sehr brauchbare Sammlung ungelöster Aufgaben enthält, die dem andern ganz abgeht, so lässt es sich wie diess auch das Erscheinen in fünfter Auflage beweist, gewiss sehr vortheilhaft als Lehrbuch für die Hand des Schülers benützen. Das Wittstein'sche Buch wird sich mehr für den Lehrer eignen; es stellt sich auf einen etwas höheren und umfassenderen Standpunkt, verwerthet ausgiebig die Beziehungen zu andern Disciplinen und sucht durch Hervorhebung allgemeiner Gesichtspunkte und Einführung von Grenzwerthen bei Aufstellung der Gleichung für Tangente und Krümmungshalbmesser den Boden für weiteres Studium sorgfältig vorzubereiten.

Ebene Trigonometrie, für Gymnasien und Realschulen bearbeitet von E. Bergold, Prof. am Gymnasium zu Freiburg, Leipzig und Heidelberg. C. F. Winter'sche Verlagshandlung. 81 Seiten.

Dankenswerth an diesem Buch ist die Einleitung, die auf 9 Seiten einen Abriss der Geschichte der ebenen Trigonometrie gibt.

Die Ausführung im Ganzen ist etwas ungleichmässig, zum Theil sehr eingehende ja breite Behandlung, während andererseits wichtige Sätze und Lehren in Anmerkungen oder Aufgaben abgemacht werden, so Umkreis- und Inkreishalbmesser-Viereckes § 17 gibt die Entwicklung der Funktionen von $\acute{\alpha} + (\acute{\beta} + \gamma)$, hätte also kecklich wegbleiben dürfen, desgleichen enthalten die §. 21—23 eine Überfülle von Formeln.

Die Ableitung der Sätze über Functionen von Winkelsummen und Differenzen aus dem Kreisviereck bietet eine angenehme Abwechslung gegen die gewöhnliche Herleitung. Bei der Aufstellung der zur Dreieckslösung dienenden Sätze fehlt eine eingehende Besprechung der Gleichungen (etliches findet sich auf Seite 56). Eigenthümlich ist, dass die wichtige Formel für $\operatorname{tg} \frac{\acute{\alpha}}{2}$ wieder in die Anmerkung verwiesen ist, trotzdem sie bekanntlich mehr als Aschenbrödelsdienste thut; noch sonderbarer, dass die aus Multiplication von $\sin \frac{\acute{\alpha}}{2}$ und $\cos \frac{\acute{\alpha}}{2}$ sich ergebende Formel für $\sin \acute{\alpha}$ einen Ehrenplatz erhält, das einemal aber wo sie Verwendung finden könnte, bei Ableitung des Inhalts aus den 3 Seiten verleugnet wird zu Gunsten der planimetrischen Entwicklung. Beispiele einer etwas schwerfälligen Darstellung finden sich Seite 52 und 53. Die Einführung von Hilfswinkeln findet der Herr Verfasser überflüssig seit Existenz der Gauss'schen Tabellen; aus demselben Grunde wären aber die Aufgabenreihen 22 und 23 auf Seite 60 überflüssig; sollte aber wirklich der Gebrauch von Hilfswinkeln z. B. bei der Aufgabe, den Winkel φ aus folgender Gleichung zu bestimmen

$$a \sin \varphi + b \cos \varphi = c$$

so ganz unzweckmässig sein?

Durch die Ausstellungen soll der Werth des Büchleins insbesondere auch seiner Aufgabensammlung, die manches Neue enthält, nicht herabgesetzt werden. Indess die Frage, ob das Bedürfniss nach einem neuen Lehrbuch der Trigonometrie ein „so tief empfundenes“ sei, dass dem Nothstand durch das vorliegende Büchlein hätte abgeholfen werden müssen, wage ich nicht zu entscheiden.

Arithmetik und Algebra nebst einer Geschichte dieser Disciplinen für Gymnasien und Realschulen von E. Bergold, Prof. am Gymnasium zu Freiburg, Leipzig und Heidelberg. Karlsruhe, Verlag von H. Reuther 1881.

Auch dieses 2te Buch des Herrn Prof. Bergold beginnt mit einer geschichtlichen Skizze. Mancher Leser wird dieselbe weiter ausgeführt und die neuere Litteratur über Geschichte der Mathematik mehr berücksichtigt wünschen. Auf die geschichtliche Einleitung folgt in Abschnitt I die gemeine Arithmetik, in dem mehr als die Hälfte des ganzen Buchs umfassenden Abschnitt II die allgemeine Arithmetik: die 7 Grundoperationen, höhere arithmetische Reihen, geometr. Progression, figurirte Zahlen; Zinseszins- und Rentenrechnung; Permutationen, Combinationen und Variationen; der binomische Lehrsatz für ganze und gebrochene Exponenten (zuerst mittelst unbestimmter Coefficienten abgeleitet); Wahrscheinlichkeitsrechnung; Kettenbrüche.

In Abschnitt III Algebra ist die Theorie der Gleichungen 1—4ten Grads sowie der diophantischen Gleichungen 1ten Grads entwickelt.

Die Darstellung ist ungleich, zum Theil wie beim Quadratwurzelausziehen sehr umständlich; und während der Abschnitt über Benützung der Logarithmentafel hätte wegbleiben können, weil sich die nöthige Anleitung in jeder Tafel findet, ist die Lehre von den Gleichungen ersten und zweiten Grads entschieden zu kurz gekommen. Was nüzen dem Leser Bemerkungen wie die auf Seite 183: „Allgemeine Regeln lassen sich (für Lösung quadrat. Gleichungen mit mehreren Unbekannten) indess nicht aufstellen, und man bleibt desshalb vorzugsweise auf sein eignes Denken und die durch Übung erlangte Fertigkeit angewiesen.“

Warum bei cubischen Gleichungen nur der casus irreducibilis trigonometrisch behandelt ist, ist nicht recht einzusehen. Zweckmässigere und übersichtlichere Rechenschemata wären wünschenswerth.

Für württembergische Verhältnisse wird sich das Buch nicht recht eignen, weil es zu kurz und zu lang ist, zu lang für Gymnasien und achtclassige Realanstalten, zu kurz für zehnclassige. Überhaupt aber wird dem Gebrauch des Buches, das doch Schulbuch sein soll, der Umstand hinderlich sein, dass der Schüler daneben noch eine besondere Aufgabensammlung haben muss, weil diese dem Buch ganz fehlt.

Elemente der Mathematik für gelehrte Schulen und zum Selbststudium von Dr. Worpitzky, Prof. etc. 2. umgearbeitete Auflage, 1. Heft: die Arithmetik. Berlin, Weidmann'sche Buchhandlung 1881. Preis M. 2. 40. 156 Seiten.

Das vorliegende Buch umfasst die 7 Grundoperationen, während ein 2tes Heft Algebra etc. behandelt. Das Buch zeichnet sich aus durch sein Bestreben, die vielfachen Schwächen und Mängel, die den meisten Darstellungen der Arithmetik ankleben, zu vermeiden. Es verwendet viele Sorgfalt auf die Entwicklung der Grundlagen und Grundbegriffe der Arithmetik; dabei fehlt es freilich nicht an Dunkelheiten in Folge zu grosser Abstraktion wie z. B. „Ein Ganzes heisst eine Grösse, wenn es ein Merkmal besitzt, welches bei einer gewissen Eintheilung auch von der Wiederholung eines Theils für einen andern unberührt bleibt". Sehr anzuerkennen ist die Umständlichkeit, Genauigkeit und Klarheit, mit welcher die verschiedenen Erweiterungen des Zahlenbegriffs behandelt werden. So ist gleich die Lehre von den relativen oder algebraischen Zahlen gut durchgeführt; der Leser wird noch besonders dankbar dafür sein, dass ihm die Veranschaulichung mit Vermögen und Schulden erspart bleibt.

Nachdem die 4 ersten Operationen an absoluten und algebraischen Grössen entwickelt sind, handelt das Buch von den gebrochenen und irrationalen Grössen, welche letztere es als Grenzwerthe gemeiner Brüche auffasst. Die 3 höheren Operationen mit Summen führen zur Entwicklung des Binominalsatzes, der Exponential- und der logarithmischen Reihe. Mit dem Bedürfniss, auch algebraische Zahlen zu radiciren und logarithmiren wird das gute Recht der complexen Zahl dargethan; die Lehre von derselben wird gut dargestellt und auch der Euler'sche Satz über die Anzahl der Logarithmen einer algebraischen Zahl bewiesen. Ein Anhang bringt die Veranschaulichung der Zahlenformen durch geometr. Gebilde, ein 2ter einige wichtige Reihen neben Zinseszins und Rentenrechnung ausserdem noch das Zahlensystem und die numerische Rechnung.

Wenn das Buch kaum für Schule und Selbststudium passt, so kann es dagegen dem Lehrer empfohlen werden.

Weigle.

XXIII. Amtliche Bekanntmachungen.

Bekanntmachung der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen, betreffend das Ergebniss einer ausserordentlichen Abiturientenprüfung.

In Folge der im Laufe dieses Monats am Gymnasium in Hall abgehaltenen ausserordentlichen Abiturientenprüfung ist nachbenannten Schülern das Zeugniss der Reife für das akademische Studium ertheilt worden: Anselm, Paul, Sohn des Kaufmanns in Stuttgart, Bacmeister,

Eduard, Sohn des Oberamtmanns a. D. in Cannstatt, Bettex, Paul, Sohn des Sprachlehrers in Stuttgart, Binder, Ernst, Sohn des Stationskommandanten in Tübingen, Biskupski, v., Ludwig, Sohn des † Kaufmanns in Moskau, Fleischer, Richard, Sohn des Fabrikanten in Dessau, Fromm, Joseph, Sohn des Schullehrers in Oethlingen, O.A. Kirchheim, Haage, Johannes, Sohn des Kostgebers in Mannheim, Hopf, Eugen, Sohn des Kassiers a. D. in Stuttgart, Kirn, Karl, Sohn des † Kaufmanns in Ludwigsburg, Kissling, Heinrich, Sohn des † Oberamtsrichters in Nagold, Krauss, Christian, Sohn des Schullehrers in Heilbronn, Luz, Ernst, Sohn des † Pfarrers in Hegenloh, O.A. Schorndorf, Mezner, Rudolf, Sohn des † Kaufmanns in Leipzig, Möricke, Wilhelm, Sohn des † Gutsbesitzers in Hohebuch, O.A. Oehringen, Moos, Paul, Sohn des Kaufmanns in Buchau, Neudörffer, Hans, Sohn des Oberamtmanns in Tübingen, Neudörffer, Max, Sohn des Pfarrers in Loffenau, Neuffer, Franz, Sohn des res. Apothekers in Tübingen, Sakmann, Julius, Sohn des Kaufmanns in Besenfeld, O.A. Freudenstadt, Schlayer, Friedrich, Sohn des Bäckers in Tübingen, Schmidt, Hermann, Sohn des Pfarrers in Hengstfeld, O.A. Gerabronn, Schnitzer, Hermann, Sohn des Privatiers in Weinsberg, Schrade, Heinrich, Sohn des Baumeisters in Heidelberg, Wolbach, Max, Sohn des Rechtsanwalts auf dem Römerhof bei Ulm, Wrede, Eugen, Sohn des Rentiers in Bonn, Zeller, Karl, Sohn des Pfarrers in Gönningen, O.A. Tübingen. Von diesen beabsichtigen sich dem Studium der evangelischen Theologie zu widmen 4, der Rechtswissenschaft 1, der Medizin 7, der Philologie 3, der Regiminalwissenschaft 2, der Kameralwissenschaft 1, der Philosophie 2, der Naturwissenschaften 1, der Chemie 1, der Forstwissenschaft 3, der Militärwissenschaft 1, der Marinewissenschaft 1.

Stuttgart, den 24. März 1883. Bockshammer.

Bekanntmachung der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen, betreffend das Ergebniss der kürzlich abgehaltenen Kollaboraturprüfung.

In Folge der am 2. April d. J. und den folgenden Tagen abgehaltenen Kollaboraturprüfung sind für befähigt erklärt worden: I. Für Kollaboratorsstellen an Latein- und Realschulen: Jakob Bitzer, Elementarlehrer in Cannstatt, Christian Veyhl, Unterlehrer in Calmbach, Israel Weiss, Lehramtsaspirant von Freudenstadt. II. Für Kollaboratorsstellen an Lateinschulen: Adolf Braun, Hilfslehrer an der Bürgerschule in Stuttgart, Franz Xaver Dressler, Lehramtsaspirant in Wurzach, Christian Haug, Lehramtsaspirant von Ostdorf, Friedrich Kayser, Lehrgehilfe in Backnang, Michael Mühlhäuser, Elementarlehrer in Esslingen, Immanuel Schnirring, Lehramtsaspirant von Markgröningen, Hermann Seiler, Unterlehrer in Engelsbrand, Wilhelm Weidler, Elementarlehrer in Tübingen, III. Für Kollaboratorsstellen an Realschulen: Georg Illenberger, Lehrer in Neckarbischofsheim, Gustav Klöpfer, Unterlehrer in Cannstatt.

Stuttgart, den 12. April 1883. Bockshammer.

XXIV. Dienstnachrichten.

Ernannt: (13. März) zu Hauptlehrern an der unteren Abtheilung der Realanstalt in Stuttgart Professoratscandidat Schöttle in Cannstatt und Reallehrer Holl in Vaihingen a. E.; (20. März) zum Hauptlehrer an Classe III des Lyceums in Cannstatt Präceptoratsverweser Leins am Realgymnasium in Stuttgart; (19. April) zum Hauptlehrer für den Zeichenunterricht an der oberen Abtheilung der Realanstalt in Stuttgart Prof. Högg in Heilbronn; zum Reallehrer in Vaihingen a. E. Hilfslehrer Hosch an der Realanstalt in Göppingen.

Verliehen: (5. März) das Ritterkreuz 1. Classe des Friedrichsordens Rector Held am Gymnasium in Ravensburg; Rector Heubach an der Realanstalt in Hall; der Titel und Rang eines Präsidenten dem Ministerialdirector Dr. von Silcher im Ministerium des Kirchen- und Schulwesens; der Titel eines Professors mit dem Rang auf der 8. Stufe dem Präceptor Rief am Gymnasium in Rottweil; dem Oberpräceptor Staudenmayer am Reallyceum in Calw; dem Oberpräceptor Rieber am Realgymnasium in Ulm und dem Oberreallehrer Steegmaier an der Realanstalt in Stuttgart; der Titel eines Oberpräceptors dem Präceptor Schultes am Realgymnasium in Ulm; der Titel eines Oberreallehrers dem Reallehrer Birk an der Realanstalt in Biberach; der Titel eines Reallehrers den Collaboratoren Gerst und Montigel an der Realanstalt in Cannstatt.

Ankündigungen.

Dem III. und IV. Heft liegen bei Prospecte der Verlagsbuchhandlungen: Baumgärtner in Leipzig, C. A. Koch in Leipzig, Julius Maier in Stuttgart (btr. Kleyer, mathemat. Aufgabensammlung), Paul Neff in Stuttgart, Justus Perthes in Gotha, Gustav Schloessmann in Gotha.

☞ Sämmtliche hier angezeigte Werke sind zu beziehen durch die **L. Fr. Fues'sche Sortimentsbuchhandlung (Franz Fues) in Tübingen.**

XXV. Die Einflüsse unseres Gymnasiums auf die Jugendbildung

betrachtet im Anschluss an das ärztliche Gutachten über das höhere Schulwesen Elsass-Lothringens, nebst einem Bericht über die Schule des Director Beust in Zürich.

Von Prof. Dr. **von Soden.**

Immer weiter greift in unsern Tagen das allgemeine Interesse an den Schulen, besonders den höheren, und immer lauter werden die Angriffe auf die altbewährten Einrichtungen des Gymnasiums. Ohne zu verkennen, dass sich dabei auch manche Stimmen allzu vernehmlich machen, die wenig oder nichts von der Sache verstehen und desshalb besser schwiegen, muss man doch zugeben, dass die allgemeine Klage nicht ohne Grund sein kann; keinenfalls aber sind wir Lehrer dazu berechtigt, wie eine gewisse Richtung auf der letzten Philologenversammlung in Karlsruhe es durchsetzen wollte, gegen solche öffentliche Diskussion der hochwichtigen Frage zu protestiren. Denn so sehr es in der Natur der Sache liegt, dass wir Lehrer zunächst am meisten Sachverständniss in dieser Frage haben, so sehr sind wir darin doch Partei und so leicht kann man uns Einseitigkeit dabei vorwerfen. Vielmehr müssen wir vollauf anerkennen, dass niemand mehr als die Eltern unserer Schüler — und das ist ja fast die gesammte höher gebildete Gesellschaft — berechtigt und auch bis zu einem gewissen Grad sachverständig genug ist, um über den Erfolg unseres Unterrichts ein schwerwiegendes Urtheil abgeben zu können. Und so ist es ein Glück, dass jener Vorschlag in Karlsruhe nicht zum Beschluss erhoben worden ist: eine öffentliche Diskussion kann ja doch nur mehr Licht und Klarheit in die Sache bringen; und wer hiebei nicht blos ein Standesinteresse zu vertreten hat, wem es wirklich eine wichtige, ja eine heilige Angelegenheit ist, zu wissen, dass unser junges Geschlecht auf dem möglichst besten Wege zu seinem Berufe innerhalb der Menschheit und des Staates erzogen wird, der wird sich vor solcher Diskussion nicht scheuen.

Das Gymnasium erhebt ja allerdings, gemäss seinen altüberkommenen Privilegien und seinen altbewährten Einrichtungen, den ihm früher unbestrittenen Anspruch, dass es in einziger Weise geeignet sei, die Bildungsstätte für die Edelsten und Besten des Volkes zu sein, speciell die Leiter der Nation, ihre Beamten und Ärzte, ihre Geistlichen und Lehrer vorzubilden. Aber dieser Anspruch wird neuerdings doch von zu vielen und auch von zu beachtenswerthen Stimmen bestritten, als dass man darüber einfach unter Protest zur Tagesordnung übergehen dürfte. — Auch damit kann man nach meiner Ansicht jene Angriffe nicht pariren, dass man sich, wie es so vielfach beliebt wird, auf den Erfolg beruft, dass man durch statistische Belege nachweist, wie sehr die Leistungen der Gymnasialabiturienten „in jeder Beziehung" die von solchen, welche eine andere Schule besucht haben, übertreffen. Denn hiebei spielen zu viele andere Momente mit, vor allem der Umstand, dass gemäss der bisherigen traditionellen Sitte und den ausschliesslichen Privilegien der Gymnasien gerade die geistig und gesellschaftlich höchst stehenden Familien ihre Söhne fast durchaus und ohne Wahl, gleichsam als selbstverständlich ins Gymnasium schicken und auch aus den unteren Schichten des Volkes, wo ein Kind hervorragende Fähigkeiten zeigt, dieses vom Vater dem Gymnasium anvertraut wird. Das gibt den Gymnasien schon von vorneherein ein solches Übergewicht, dass man sich fast wundern muss, wenn andere Schulen es überhaupt wagen wollen, mit ihnen hinsichtlich der Erfolge in Konkurrenz zu treten. Andererseits scheint es um so beachtenswerther, wenn trotz solch grosser äusserer Erfolge jene tadelnden Stimmen nicht aufhören, sondern immer aufs neue gegen die Sondereinrichtungen des Gymnasiums Sturm laufen. Anstatt auf diese Stimmen mit stolzer Verachtung herabzusehen, wurde Verfasser dieses, der, als er sich den Beruf eines Lehrers zu ergreifen entschloss, der fast allgemeinen Anschauung in gebildeten Kreisen folgend gleichsam als selbstverständlich der Thätigkeit an einem Gymnasium sich zugewendet hatte, gerade durch sie schon in den ersten Zeiten seiner Berufserfüllung stutzig und fühlte sich angeregt und sozusagen verpflichtet, den speziellen Einrichtungen des Gymnasiums von Anfang an in ganz besonderem Mass seine Aufmerksamkeit zuzuwenden und sie nicht nur in ihren unterscheidenden Merkmalen von denen anderer Schulen, sondern auch in ihrem Verhältniss

zu den allgemein pädagogischen und wissenschaftlichen Grundsätzen immer und immer wieder zu prüfen. Da fiel mir denn zunächst Verschiedenes auf. Ich glaubte zu bemerken, dass innerhalb der grossen Umgestaltungen, die in den letzten Jahrzehnten unser deutsches Schulwesen erfahren hat, das Gymnasium doch nur wenig an seiner Gestaltung und Methode geändert hat, dass es im allgemeinen noch durchaus bei seinem altbewährten System geblieben ist. Die Naturwissenschaften haben einen gewaltigen Aufschwung genommen, die Sprachwissenschaft selbst ist auf ganz neue Fundamente gestellt worden, in der Erziehungskunst sind ganz andere Principien ausgesprochen und theoretisch und praktisch, in der Volksschule hauptsächlich erwiesen worden: Lehrplan und Methode des Gymnasiums blieben im wesentlichen die gleichen. Ich fragte mich, ob das Gymnasium wohl daran gethan, von all dem keine Notiz zu nehmen, ob die Ehrwürdigkeit seiner Einrichtungen es wirklich der Nothwendigkeit einer Reform überhebt, ob es Recht hat, weder von dem Aufschwung der Wissenschaften, für die es doch vorbereitet, viel für sich anzuwenden, noch um die Nachweisungen der grossen Pädagogen des vorigen und des laufenden Jahrhunderts, die allerdings zunächst für die Volksschule gewirkt und geschrieben, sich gross zu kümmern; ob es so sehr etwas besonderes ist, sich so sehr aus den übrigen Bildungsstätten heraushebt, dass es einen so ganz nur ihm eigenthümlichen Weg einschlagen darf. — Die nähere Untersuchung dieser Fragen übte aber nun um so mehr Reiz auf mich aus, weil es mir schien, als ob von hier aus auch ein ganz neues Licht auf eine Reihe von Erfahrungen und Beobachtungen fallen dürfte, die jeder aufmerksame Lehrer an höheren Schulen ebenso gemacht wie ich, und die überdem jeder, der die letzteren als Schüler besucht, in den Erinnerungen an diese Zeit bestätigt finden wird. Alle die so viel besprochenen Mängel unserer Schuljugend, ihre Flatterhaftigkeit und Unaufmerksamkeit, ihre Unlust und Trägheit und schlimmeres als das: ihr Mangel an Wahrheitssinn, ihre stets wachsende Zügellosigkeit und vieles andere, was den Beruf des Lehrers zu einem der schwersten macht, sind doch wohl mit der allgemeinen Unvollkommenheit der menschlichen Natur, mit dem „Nitimur in vetitum“ nicht genügend erklärt: es ist und bleibt eine auffallende Erscheinung, dass diese doch an sich so leicht lenkbaren und so unschwer zu befriedigenden Kinder so

ungern zur Schule gehen und so wenig Genuss beim Lernen finden, dass sie sich an das, was doch der menschlichen Natur in einziger Weise gemäss ist, an die Arbeit, durchaus nicht gewöhnen können, sondern sie immer, auch die ihre Pflichten am fleissigsten erfüllen, als ein unliebsames Muss, als ein nothwendiges Übel ansehen. Auch die im Verhältniss zu der aufgewandten Mühe von Lehrer und Schüler so überaus geringen Leistungen unserer Gymnasialschüler müssen mit Recht befremden. Ich fragte mich, ob nicht für diese Erscheinungen ein Theil der Schuld an Unvollkommenheiten der Gymnasien selbst gesucht werden müsse; und insofern trafen diese meine Reflexionen mit den im Eingang besprochenen Momenten zusammen. — Wenn ich es nun wage, das Resultat meiner Überlegungen im Folgenden meinen Mitlehrern vorzulegen, so habe ich wohl kaum nöthig, mich gegen den Vorwurf zu verwahren, als ob ich nur aus Lust an einer zersetzenden Kritik altehrwürdige Einrichtungen anzugreifen und herabzuziehen mich unterfienge. Vielmehr fühle ich mich hier zu der feierlichen Erklärung gedrängt, dass nur die Überzeugung von der enormen Wichtigkeit der Sache, nur das innerste Bedürfniss, zur Verbesserung eines Zustandes beizutragen, der das Wohl und Wehe unserer Nation fast mehr als alles andere bedingt, meine Feder geleitet.

Ich gehe bei meinen Betrachtungen aus von einer kleinen Schrift, die, im letzten Herbst erschienen, da wo sie bekannt geworden ist, viel Aufsehen gemacht und zu einer Bewegung durch ganz Deutschland Anlass gegeben hat. Ich meine das „Ärztliche Gutachten über das höhere Schulwesen Elsass-Lothringens“, das damals im Auftrag des kaiserlichen Statthalters von einer dazu niedergesetzten Sachverständigen-Kommission öffentlich abgegeben worden ist[1]). Diese Arbeit, die sich zunächst nur mit den körperlichen Einflüssen unserer höheren Schulen auf die Jugend beschäftigt, hat das Verdienst, zuerst mit positiven Daten nachgewiesen zu haben, dass an den letzteren wirklich eine Überbürdung besteht; zugleich wird darin von ärztlichem Standpunkt aus ein Mass der Maximalleistung festgesetzt, die den Schülern zugemuthet werden darf. Obwohl nun diese Angaben sich zunächst auf preussische Gymnasien beziehen und mit Recht geltend gemacht werden kann, dass in

1) Im Druck erschienen bei R. Schultz u. Co. in Strassburg i/E. 1882.

Württemberg die Sache nicht so schlimm steht, so möchte doch eine Mittheilung des Hauptinhalts jener Schrift für jeden Lehrer von Interesse sein, indem er dadurch einen Einblick in das Thatsächliche von dem erhält, was doch von jeher einen Streitpunkt zwischen Schulmännern und Publikum gebildet hat und in der Gegenwart zu einer brennenden Frage geworden ist. — Im Anschluss daran werde ich aber zu zeigen versuchen, wie es noch weit schädlichere Einflüsse, sittliche und geistige gibt, die mir der Gymnasialunterricht in seiner gegenwärtigen Form auszuüben scheint, und nachdem ich einige Vorschläge für eine neue Grundlegung des Unterrichts gemacht, mehr um zu einer Diskussion darüber anzuregen, als in der Meinung Unanfechtbares aufzustellen, werde ich über eine Schule in Zürich berichten, die ich letzten Herbst besucht, deren Einrichtungen in einer mich geradezu überraschenden Weise mit meinen Anschauungen übereinstimmen und dadurch vielleicht den Beweis für deren praktische Brauchbarkeit und Ausführbarkeit geben.

I.

Das zu besprechende „Gutachten“ weist zunächst die Nothwendigkeit einer eingehenderen Prüfung der Wirkungen des Gymnasialunterrichts an der eigenen Erfahrung der an der Kommission betheiligten Männer nach, an der Thatsache, die sie derselben entnommen, dass „Medizinstudierende (es wird auch auf andere Gymnasialabiturienten anzuwenden sein) trotz zehnjähriger Vorbereitung auf gelehrten Schulen unfähig sind, einfache sinnliche Erscheinungen schnell und genau aufzufassen, das Beobachtete sprachlich richtig wiederzugeben und mit der nöthigen Sicherheit und Gewandtheit Urtheile und Schlüsse zu bilden“. — „Die Gelehrsamkeit,“ wird resumirt, „hat den Sieg über die natürliche Vernunft, über die geistige Frische davon getragen.“ — Abgesehen von diesen allgemeinen Bemerkungen in der Einleitung befasst sich übrigens das Gutachten nicht mit den geistigen Wirkungen des Unterrichts, sondern beschränkt sich ganz auf seine Aufgabe, auf dessen gesundheitliche Einflüsse und die Untersuchung der Frage, ob diese wirklich, wie seit längerer Zeit wiederholt behauptet worden, schädliche seien. Zuerst werden die bekannten Erscheinungen besprochen, die sich nach diesen Behauptungen an das anhaltende Sitzen in der Schule knüpfen, und im allgemeinen bestätigt: Die Fälle von Schwächung der Brust, Verkrümmung des Rückgrats, Störung der Verdauung und

ähnl. zeigen sich in der That allzuhäufig als Folge des Schulsitzens, als dass nicht hier Abhilfe dringend Noth thäte. Besonders aber wird auf zwei schwerwiegende Thatsachen aufmerksam gemacht, die eine Überlastung in den höheren Schulen aufs schlagendste bewiesen. Die eine derselben, die so kolossal zunehmende Kurzsichtigkeit in den Gelehrtenschulen und besonders den oberen Klassen, ist bekannt genug. Ich führe davon nur die statistische Angabe an, dass auf den deutschen und schweizerischen Gymnasien im Durchschnitt 39%, in den beiden oberen Klassen 52 bis 53, ja bis zu 60% kurzsichtig sind, während diesen Zahlen z. B. auf den Pariser Gymnasien nur 14—16, auf den höheren Schulen in Amerika nicht ganz 20% gegenüberstehen. — Weniger bekannt dürfte eine andere Thatsache sein, nemlich die, dass in einem Zeitraum von 5 Jahren, während dessen 17246 Einjährig-Freiwillige eingestellt wurden, nach den Veröffentlichungen des preussischen statistischen Bureaus „von den zum Einjährig-Freiwilligen Dienst qualificirten, mithin eines gewissen höheren Unterrichts theilhaftig gewordenen jungen Männern mindestens 80 Prozent physisch unbrauchbar waren, während von den übrigen Eingestellten durchschnittlich nur 45 bis 50 Prozent theils für zeitlich, theils für bleibend unfähig erklärt werden konnten". Diese Zahlen sprechen lauter, als alles andere. „Es steht also," diesen Schluss macht das Gutachten selbst, „gerade derjenige Theil der preussischen Jugend, welcher in seiner Mehrzahl aus den besser gestellten Klassen hervorgeht, hinter den übrigen jungen Männern an körperlicher Tüchtigkeit zurück, während man doch eher das Gegentheil erwarten sollte."

Dass die Verhältnisse in beiden Punkten für Württemberg nicht besser liegen, ist für sicher anzunehmen[1]). — Bezüglich des neuerdings öfters gehörten Vorwurfs, dass Geistesstörung und Selbst-

1) Nachschrift des Verfassers: Nach einer mir soeben zugegangenen dankenswerthen Mittheilung des Stabsarzts Dr. Baumgärtner in Ulm betrug in den beiden letzten Jahren die Zahl der Kurzsichtigen am dortigen Gymnasium durchschnittlich mehr als 47%, speciell in den beiden untersten Klassen nicht ganz 12%, in den beiden obersten aber 64—82%! In dem dortigen Realgymnasium steigt der Procentsatz von beinahe 9% in der untersten auf 42—66 in den obersten, Durchschnitt 30,4; in der Realanstalt von 5 auf 61, Durchschnitt 26; die Mädchenschule endlich zeigt nur 19% Durchschnitt.
(Untersuchung von Oberstabsarzt Dr. Hell und Stabsarzt Dr. Baumgärtner.)

mord bei Schülern höherer Lehranstalten gegenwärtig häufiger vorkommen als früher, und dass die Ursache davon in der zu grossen geistigen Anspannung der Schüler zu suchen sei, erklärt sich die Kommission bei dem Mangel zuverlässiger Feststellungen ausser Stande, entscheiden zu können. Immerhin lasse sich aber auch ohne Statistik auf Grund zahlreicher Einzelerfahrungen behaupten, dass geistige Ermattung, nervöse Überreizung und ähnliche Erscheinungen als Nachwirkungen eines unzweckmässigen Unterrichts oft genug vorkommen.

Wenn schon diese Thatsachen auf die Wahrscheinlichkeit einer Überbürdung in den höheren Schulen hinweisen, so ergebe sich der sichere und unmittelbare Beweis dafür aus den gegenwärtigen Bestimmungen über die Zahl der Lehr- und häuslichen Arbeitsstunden. Diese wird denn durchweg, zumal in den unteren Klassen, als viel zu hoch bezeichnet, und (in einem Anhang, worüber nachher) sehr viel niederer normirt. Besonders wird aufmerksam gemacht auf die Überladung in dem Alter vom 12.—14. Jahr, einem Alter, wie es dort heisst, „in welchem die Knaben in die Pubertät eintreten, in welchem frische Luft und reich zugemessene Bewegung dem Körper zur richtigen Entwicklung so nothwendig sind, wie dem Fisch das Wasser". Solch übertriebene Thätigkeit müsse nothwendig Störungen in den körperlichen Funktionen, insbesondere des Appetits, Schlafs und der Entleerungen, Überreizung des Gehirns und des ganzen Nervensystems herbeiführen und die geistige wie die körperliche Kraft schwächen. Diese Mahnung scheint freilich auch in Württemberg besonders beherzigt werden zu müssen, wo in Folge des unseligen Landexamens und der Vorbereitung dazu gerade dies Alter so stark überbürdet wird. Des Weiteren wird mit Rücksicht auf den Luftwechsel die Vermeidung von Überfüllung der Klassenlokale eingeschärft und ausgiebige Ventilation besonders in den Pausen verlangt. — Gegen Aufgaben vom Vormittag auf den Nachmittag soll ein bestimmtes Verbot erlassen werden. — Endlich äussert die Kommission ihre Bedenken gegen das sog. Certiren (in Württemberg „Stechen" genannt) und die übertriebene Betonung der Extemporalleistungen, in erhöhtem Mass die der Examensleistungen bei Versetzungen und dem Abiturientenexamen, da durch diese Dinge eine ungesunde Nervosität bei den Schülern erzeugt werde.

In einem zweiten Abschnitt werden die körperlichen

Übungen behandelt und gezeigt, wie die Schule nicht bloss zur Schadloshaltung für die grosse geistige Anstrengung, sondern um ihrer eigenen Aufgaben willen der körperlichen Erziehung sich mehr annehmen solle. Ausser den obligaten Turnstunden sollen noch 6 Stunden wöchentlich gemeinsamen körperlichen Übungen eingeräumt werden. Solange die Wärme es gestatte, solle das Schwimmen täglich geübt werden; und auch das Schlittschuhlaufen wird als vorzüglich erfrischend empfohlen. In jeder Jahreszeit aber seien Spiele im Freien dringend zu empfehlen, bei denen die Schule die Aufsicht übernehme, und ebenso wichtig seien öftere gemeinsame Ausflüge unter Führung des Lehrers. — Auch wird für den gewöhnlichen Unterricht der Wunsch ausgesprochen, dass während desselben „die Schüler möglichst oft zur Unterbrechung der sitzenden Haltung genöthigt werden, sei es durch irgend eine Übung in den unteren Klassen, sei es durch das Aufstehen der Schüler auch in den oberen Klassen, sobald die Frage an sie gerichtet wird".

In einem dritten Abschnitt, der vom Schutz des Sehvermögens handelt, sind zuerst als Bedingungen einer genügenden Beleuchtung eine Reihe von genauesten Beobachtungen und Feststellungen gegeben, deren Detail wohl in weiteren Kreisen nicht interessirt, aber künftig bei der Erwerbung und Begutachtung der Schulgebäude nicht übersehen werden darf. Ebenfalls eine eingehende Besprechung ist den Subsellien gewidmet und auf die vielen Mängel der vorhandenen hingewiesen: zu schmale Tische und Bänke, die bedeutende positive Distanz statt einer negativen zwischen Vorderkante der Bank und Hinterkante des Tisches, Mangel der Rückenlehnen, unrichtige Höhendifferenz zwischen Bank und Tisch. Solchen unzweckmässigen Subsellien wird der grösste Theil der Schuld an der zunehmenden Kurzsichtigkeit gegeben und ihre schleunigste Beseitigung für das dringendste Bedürfniss der Schulhygiene erklärt. „Jedes Semester längeren Zuwartens," heisst es, „stiftet neuen Schaden." Es handle sich übrigens bei dieser Verbesserung keineswegs um grosse Geldopfer. Die Ausstattung einer grossen Schule von 500 Schülern mit neuen Subsellien bester Construktion koste in Strassburg nicht mehr als 7500 Mark, und eine einmalige Ausgabe von circa 80,000 Mk. würde also genügen, um sämmtliche Schulen Elsass-Lothringens mit solchen auszustatten und damit „eine der hauptsächlichsten zur Kurzsichtigkeit führenden Schädlichkeiten zu beseitigen".

Sodann ist den Anforderungen an den Druck der Schulbücher ein Abschnitt gewidmet und genaue Beobachtungen gegeben, die von den Verlegern solcher gewürdigt werden müssen. Auch sind die bekannten Gründe gegen die sogenannte Frakturschrift aufgeführt, die durch ihre verwickelten und schnörkelhaften Buchstabenformen unzweifelhaft zur Vermehrung der Kurzsichtigkeit beitrage. Ich erinnere mich bei dieser Gelegenheit, in einer österreichischen Zeitschrift vor nicht langer Zeit gelesen zu haben, dass man in den österreichischen Grenzlanden auf denjenigen Gymnasien, die diese sogenannte deutsche Schrift — sie ist ja in Wirklichkeit nichts anderes als eine mönchische Verunstaltung der römischen — neben der römischen anwenden, einen ziemlich grösseren Prozentsatz von Kurzsichtigen beobachtete, als auf denen, wo nur die römische zur Verwendung kommt. Wenn zu Erklärung der grösseren Zahl der Kurzsichtigen auf den deutschen Gymnasien überhaupt gegenüber den ausländischen dieser Gesichtspunkt, weil nicht in bestimmter Form nachweisbar, bis jetzt noch nicht anerkannt, sondern die Einwirkung des Schriftcharakters auf das Gesicht schlechtweg geleugnet wurde, so möchte diese Beobachtung in schlagender Weise die Nothwendigkeit darthun, auch darauf sein Augenmerk zu richten. Es ist aus diesem Grunde zu bedauern, wenn kürzlich Seine Durchlaucht der Fürst Reichskanzler mit dem Gewicht seiner Persönlichkeit gegen die neuerdings aufkommende Sitte, die antiqua-Schrift in den Drucken zu verwenden, eingetreten ist. So sehr natürlich es ist, dass ältere Leute, die an die Frakturschrift von Kind auf gewöhnt sind, die Drucke in solcher geläufiger lesen, als die in antiqua, so wenig folgt daraus, dass eine Reform in diesem Punkte abgewiesen werden darf; dieselbe muss im Gegentheil, zumal wenn als neuer Gesichtspunkt noch die Rücksicht auf das Auge dazu kommt, ganz entschieden in Aussicht genommen werden; und die Gewohnheit wird dann ebenso nachfolgen müssen wie in der Orthographie.

Schliesslich wird in unserm Gutachten ausdrücklich hervorgehoben, dass alle aufgeführten technischen Reformen nicht ausreichen, wenn nicht übertriebene Zumuthungen an das Augenlicht der Schüler überhaupt vermieden würden, wenn nicht planmässiger Wechsel zwischen Lesen, Schreiben und Zuhören stattfinde u. s. w. Zugleich wird konstatirt, dass auch hiefür Verringerung der Arbeitszeit am

hilfreichsten sich erweisen werde. Nachdem dann noch einiges über die bautechnischen Einrichtungen der Schulgebäude gegeben ist, werden zum Schluss des Berichts die Vorschläge der Kommission zusammengefasst. Von diesen hebe ich als die für uns Lehrer wichtigsten folgende hervor:

1. Die Beschäftigungszeit der Schüler in der Schule und für die Schule soll in der Woche höchstens betragen:

Während der Lebensjahre	Klasse	Sitz-stunden	Singen	Turnen	Arbeits-stunden	Im Ganzen
7, 8	IX, VIII	18	$\frac{2}{2}$	$\frac{4}{2}$ — $\frac{5}{2}$	$\frac{6}{2}$	24—24½
9	VII	20	$\frac{2}{2}$	$\frac{4}{2}$ — $\frac{5}{2}$	5—6	28—29½
10, 11	VI, V	24	2	2—3	8	36—37
12, 13, 14	IV, III	26	2	2	12	42
15, 16, 17, 18	II, I	30	2	2	12—18	46—52

2. Zwischen je 2 Lehrstunden, auch am Nachmittage finden 10 Minuten Pause statt. Folgen mehr als 2 Lehrstunden auf einander, so ist zwischen der 2. und 3. eine Pause von 15 Minuten, zwischen der 4. und 5. eine solche von 20 Minuten zu machen.

10. Den körperlichen Übungen (Turnen, Schwimmen, Schlittschuhlaufen, Spielen im Freien) sind im Ganzen 8 Stunden wöchentlich zuzuwenden. —

Wenn diese Aufstellungen bei den preussischen Schulmännern viel Aufsehen erregen mochten, so scheinen sie doch von der württembergischen Schulpraxis nicht so sehr abzuweichen, und es wurde auch von unserer Behörde mit einigem Recht konstatirt, dass bei uns über Überbürdung nie sonderlich geklagt worden sei, da die amtlichen Bestimmungen dieselbe von jeher verhindert haben. Aber doch glaube ich auf zwei Punkte aufmerksam machen zu müssen, die mit dem Obigen in Widerspruch stehen. — Erstens, was die Hausaufgaben betrifft, so überschreitet die Praxis die zeitliche Begrenzung derselben oft genug und muss sie überschreiten. Denn was ein Schüler in einer Stunde fertig bringt, dazu braucht oft ein anderer das zwei- und dreifache an Zeit, wenn nicht noch mehr. Die Ursache liegt an dem schlechten Schülermaterial, das sich so

zahlreich in den Gymnasien findet. Dem sollte man durch eine viel strengere Praxis in der Aufnahme schon in die untern Klassen entgegentreten. Statt dessen werden eine Reihe von Kindern in diese aufgenommen, die nach Anlagen und Fähigkeiten gar nicht für die Lateinschule passen; es sollten hier weniger weichliche Rücksichten auf die Wünsche ehrgeiziger Eltern genommen werden: ausser dem, dass eine wirkliche Überbürdung all dieser schwächeren Schüler eintritt (an der freilich die Eltern selbst schuld sind), werden zugleich sowohl die Gymnasien herabgedrückt als auch Hoffnungen in einer Reihe von Knaben erweckt, die sich schliesslich doch nicht erfüllen können und so für diese selbst nur Unzufriedenheit mit einem verfehlten Leben zur Folge haben. Wer also, ohne mehr, als seiner Gesundheit in idealem Sinn gut ist, arbeiten zu müssen, in der Lateinschule nicht mitkommt, der werde zum Austritt veranlasst: dadurch allein ist ihm selbst und dem Ganzen gedient.

Zweitens aber beträgt die Anzahl der Schulstunden auch bei uns mehr, als von jenen Ärzten erlaubt wird, an einzelnen Anstalten bis zu einem Plus von 6 Wochenstunden; und das ist ein grosser Unterschied: die Unterrichtszeit müsste also hier ziemlich reducirt werden; wie ist das ausführbar, zumal mit Rücksicht auf all die neuen Anforderungen, die gerade unsere Zeit an das Gymnasium macht? Auf ein Eingehen auf diese Forderung musste denn auch unsere Behörde bei aller sonstigen Bereitwilligkeit für jetzt verzichten, womit sie aber gewiss ein solches nicht principiell und für immer abschlagen wollte. Vielmehr wird es ein Gegenstand genauester Untersuchung bleiben müssen, ob nicht durch Änderung der Methode oder Verzicht auf einzelne Resultate oder sonst wie auch diesem Missstand abgeholfen werden kann. — Denn das steht wohl fest: was der Körper über seine normale Leistungsfähigkeit hinaus — und diese scheint mir in jenen Aufstellungen erfahrener Ärzte ihre Grenze zu finden — leisten muss, das wird vom Kapital genommen und geht desshalb auch an den Zinsen selbst wieder verloren. Werden dagegen die Anforderungen auf jenes Mass herabgesetzt, so muss die Leistungsfähigkeit als solche wieder zunehmen und wir werden leichter als bisher im Stande sein, mit unsern Schülern ihr Ziel zu erreichen.

II.

Ob nun aber dieser Missstand der einzige ist, an welchem unsere Schule leidet, ob diese nur die körperliche Gesundheit schädigt und ob nur im Interesse der letzteren ihre Reform wünschenswerth erscheint? Schon längst sind auch andere Stimmen erklungen, die da und dort an der Schule zu tadeln wussten; und vielerlei Neuschöpfungen und Reformen zeugen dafür, dass man noch viele Mängel empfindet, wenn auch freilich der Mittelpunkt unseres höheren Schulwesens, das Gymnasium, bis jetzt allen Angriffen siegreich widerstanden hat. Und doch möchte ich fragen: wenn wir nur für gewisse körperliche Gebrechen unserer Nation die Schuld an den Schuleinrichtungen zu finden glauben, und hoffen, mit einer Reform dieser auch jene zu verbessern, sind nicht auch die geistigen und sittlichen Schäden, die staatlichen und gesellschaftlichen Stürme und Gefahren in unserem Vaterland zu einem guten Theil von unseren Schulen herzuleiten? könnten nicht wenigstens die Schulen durch Verbesserung mancher von ihren Einrichtungen zur Vermeidung jener beitragen? Ein geistreicher Artikel von Adolf Mayer im Jahrgang 1881 der Zeitschrift „Im deutschen Reich" p. 273 ff. hat in einer für mich vollkommen schlagenden und überzeugenden Weise den Zusammenhang der specifisch deutschen Erscheinung der Sozialdemokratie mit der allzu einseitigen Richtung unserer Gelehrtenschulen nachgewiesen, und kein Nachdenkender wird leugnen, dass zu geistiger Gesundheit die fast durchgängig abstrakte Beschäftigung in denselben nicht beizutragen vermag; dass jene also so wenig in ihnen gedeihen kann, wie die körperliche. Und geistige Gesundheit, ein unbefangener Blick für das jedesmal Vorliegende und Nothwendige ist doch das, was jeder Mensch vor allem zum Leben bedarf; ein klares Urtheil über das praktisch Erforderliche und praktisch Ausführbare ist, und zwar besonders auch für den Beamten, wichtiger als alle theoretische Kenntniss, an die sich nur zu leicht unpraktische Spekulationen und Träumereien anschliessen.

Dass freilich Klarheit und Stetigkeit des Urtheils, deren Erzeugung immer noch vom gebildeten Laien den klassischen Sprachen zugeschrieben wird, durch die Art wenigstens, wie man diese auf unseren Lateinschulen zu treiben pflegt, gerade gar nicht erzeugt werden, darüber sind wohl die meisten unter den Lehrern selbst einig, soweit sie eben den Muth haben, einfach und unabhängig

von traditionellen Meinungen aus der eigenen Praxis ihre Ansicht zu bilden, und nicht etwa an eine geheimnissvolle Wirkung des Klassizismus glauben, die nur ihre Augen nicht wahrnähmen. Wie kann es auch anders sein? Wie kann Klarheit und Folgerichtigkeit des Denkens, zumal bei Kindern, an einem Stoff eingeübt werden, von dem diese selbst gar keine klaren Vorstellungen haben, an einem Stoff, der für sie gleichsam in der Luft schwebt und den sie nur mechanisch durch das Gedächtniss fixiren können? Diese Meinung ist also eitel: längst haben sich desshalb auch die Pädagogen darauf zurückgezogen, dass sie die Kenntniss der antiken Sprachen einfach postuliren, um die Lektüre der Klassiker zu ermöglichen, und daraus die Nothwendigkeit ableiten, jene, weil es in dem jugendlichen Alter der Schüler anders nicht geht, „in Gottes Namen" mechanisch zu erlernen. Sie haben damit den früher mehr betonten formalen Bildungswerth der alten Sprachen fallen lassen und sich auf den materialen zurückgezogen. Aber ist wirklich dieser ihr formaler Bildungswerth so gering und der materiale so hoch anzuschlagen, dass man den einen über dem andern fallen lassen darf? Sollte es, einzig um die römischen und griechischen Schriftsteller in den Ursprachen lesen zu können, sich lohnen, eine ganze Kindheit, einen Zeitraum von mindestens 7 Jahren auf die mechanische Erlernung dieser Sprachen zu verwenden und die Jugend allen den Schäden auszusetzen, die eine solche Beschäftigung für ihre geistige Ausbildung mit sich bringen muss? Wenn dann wenigstens das Ziel noch erreicht wäre! Aber welcher Lehrer einer Gymnasialprima behauptet, dass seine Schüler ihren Thucydides und Sophokles, ihren Tacitus und Horaz fliessend und mit richtigem Verständniss zu lesen vermögen, anders als wenn sie etwa die Präparation mit Hilfe einer Übersetzung machen? Die Thatsachen sprechen dagegen. Dass aber Ärzte, wie es vor einigen Jahren in den Kundgebungen der ärztlichen Vereine gegen die Zulassung der Realschulabiturienten zum medicinischen Studium mehrfach behauptet wurde, noch zwischen ihre ärztliche Praxis hinein jene antiken Dichter und Schriftsteller „mit Genuss" in der Ursprache lesen, betrachte ich so lange als Unwahrheit, bis es mir von den bezüglichen Herren persönlich nachgewiesen wird. Gerade für eine genussvolle Lektüre der lateinischen und griechischen Schriftsteller, abgesehen etwa von Homer, sind die Resultate unseres klassischen Sprachunterrichts durchaus unge-

nügend. Von mehr als einem oberflächlichen Verständniss mit fast gänzlichem Übersehen der Feinheiten im Einzelnen oder aber einem Hängenbleiben an diesem und Vergessen des Zusammenhangs kann vielmehr bei all denen nicht die Rede sein, die die klassischen Sprachen nicht systematisch auch nach der Gymnasialzeit weitertreiben, die also nicht Philologie studieren.

Doch ich verliere mich in etwas, was mir an dieser Stelle nicht als sehr wesentlich gilt. Zugegeben sogar, dieser vorgebliche Zweck, die verständnissvolle Lektüre der Klassiker, werde erreicht durch das mechanische Erlernen jener Sprachen: so ist doch der Schaden dieses Mittels ein so ungeheurer, dass er wohl kaum für aufgewogen gelten kann. Denn nicht nur wird Klarheit und Folgerichtigkeit des Denkens dadurch nicht geübt und gestählt, sondern dieselbe wird sogar systematisch todtgeschlagen. Anstatt nachzudenken, wenn eine Konstruktion der alten Sprache anders als die der deutschen ist, und sich zu fragen, warum dies so ist und was die fremde Sprache damit ausdrücken will, gewöhnt sich der Schüler im Gedächtniss nach seinem „Sprüchlein“, seiner auswendig gelernten Regel zu suchen und mechanisch darnach zu verfahren. Kann er damit aber auch nur eine Ahnung bekommen von dem Sinn der Konstruktion, von der Kraft, die die Sprache damit verbindet? Gewiss nicht! davon aber, dass die Regel vom Schüler innerlich koncipirt und angeschaut wird, ist gar nicht die Rede: sie haftet eben nur äusserlich im Gedächtniss und desshalb schwindet sie auch wieder bei der ersten Gelegenheit. Die schrecklichsten Sachen sind in der neuesten Zeit aus den bessern Grammatiken und Schulen verbannt worden, spucken aber noch in vielen mechanischen Köpfen von Lehrern und Schülern. Dahin rechne ich die berüchtigte Regel von den Städtenamen. Was kann sich der Schüler dabei denken, dass im Lateinischen „auf die Frage wo? die Städtenamen der 1. und 2. Deklination im Genitiv stehen“? etc. Wenn er diese Art des Gebrauchs des Genitivs zusammenhält mit dem sonstigen, so findet er keinen Sinn noch Zusammenhang. Nun, die Sache ist zu klarund bekannt, als dass ich sie auszuführen nöthig hätte. Ähnlich ist es mit einer ganzen Reihe von sog. Regeln der Grammatik. Sie alle bilden einen unübersehbaren und unentwirrbaren Wust, der auf gut Glück in das Hirn des Kindes hineingestopf wird, und dies muss nun sehen, wie es damit zurecht kommt. Es ist nur zu natürlich, dass trotz un-

endlich häufigem Wiederholen und Wiederabfragen nur bei den wenigsten eine einigermassen sichere Kenntniss jener Regeln erzielt werden kann und dass bis zum Abiturientenexamen immer wieder diese Grundlagen selbst bei den meisten Schülern ins Wanken kommen. Man hat nun gemeint, durch Einführung eines mehr wissenschaftlichen Unterrichts nur in den Oberklassen dies verbessern zu können. Damit aber dieser wirklich in fruchtbringender Weise gegeben werden könne, müsse vorher eine genügende Menge positiver Kenntnisse vorhanden sein, und diese seien doch nicht anders zu erreichen, als wenn man die Regeln in den unteren Klassen, wenn auch unverstanden, auswendig lernen lasse. Später, wenn das Alter der Schüler reifer geworden, in den höheren Klassen, da sei es ja möglich, sie bei der Lektüre theils die einzelnen Spracherscheinungen selbst beobachten zu lassen, theils in die Ursachen und Gründe derselben einzuführen. — Ja, das wäre schon gut, wenn nur nicht über dem vielen Auswendiglernen von Unverstandenem das unbefangene Verständniss der Schüler verloren gegangen wäre. Die meisten von ihnen haben thatsächlich die Fähigkeit verloren, die Sprache denkend zu betrachten, sie haben sich daran gewöhnt, in mechanischer Weise nur ihr Gedächtniss zu befragen, anstatt ihren Verstand. Verfasser dieses hat oft die Erfahrung in den oberen Klassen gemacht, wenn er seinen Schülern eine Regel, eine Spracherscheinung zu begründen und dadurch zu erklären suchte, wenn er ihnen auseinandersetzte, warum in dem einen Fall diese Konstruktion, in dem andern jene gewählt werde, dass eine ganze Reihe von Schülern ihn nicht verstand und gar nicht daran dachte, seine Erklärung sich zu Nutze zu machen, sondern nach wie vor vorzog, sich an ihre auswendig gelernte Regel zu halten. Dieser Beobachtung werden alle diejenigen Kollegen an oberen Klassen zustimmen, die gewohnt sind, auch bei einer richtigen Übersetzung oder Konstruktionsangabe seitens des Schülers diesen um die Gründe dazu zu befragen: wenn der Knabe nicht denken *muss*, so unterlässt er's lieber, und zieht den mechanischen, weil bequemeren Weg vor. Das ist aber nicht von Haus aus so gewesen, sondern das ist *das Resultat des Unterrichts in den unteren Klassen*.

Es sollte daher Grundsatz sein, die Denkfähigkeit der Kinder bei allem Unterricht von Anfang an heranzuziehen und zu pflegen, sie überhaupt nichts zu lehren, was ihnen nicht, sei es durch

Anschauung oder durch zwingende Gründe, zu unmittelbarer Überzeugung gebracht werden kann. Denn gewöhnt man sie anfangs, Unverstandenes nachzuplappern und sich damit zu begnügen, so wird es später nicht mehr möglich sein, selbständig denkende Menschen aus ihnen zu bilden. Diesen Grundsatz nun freilich auf den Unterricht in den klassischen Sprachen anzuwenden, gestattet die traditionelle Grammatik nicht oder nur in kleinstem Umfang, denn ihm widersprechen gleich die in ihr eine so grosse Rolle spielenden Regeln und Ausnahmen, deren Zahl ja Legion ist und die eben durch diese ihre grosse, nicht gegliederte Zahl den Schüler verwirren, ihm den festen Stützpunkt zur Übersicht rauben. Kann z. B. der Satz, der gewissermassen auf der Schwelle unserer traditionellen Grammatik steht, der Satz: „nulla regula sine exceptione", kann dieser der vernünftigen Anlage eines Knaben genügen und zu ihrer Entwicklung in richtiger Weise beitragen? Muss er ihm nicht vielmehr allen sicheren Halt rauben und ihn, wenn er konsequent nachdenkt, unwillkürlich dadurch, dass er ihn generalisirt und auf die übrigen Verhältnisse des Lebens anwendet, zu der Meinung drängen, als ob das überhaupt so im Leben wäre, als ob es überhaupt ein festes ausnahmsloses Gesetz in der Welt des Denkens nicht gäbe? Denn zu tief ist doch das Bewusstsein der Einheit der Natur und der sie beherrschenden Gesetze der Seele des Knaben eingeboren, als dass er sich weisen liesse, einen Grundsatz, der ihm für einen Hauptgegenstand des Lernens eingeprägt wird und dessen Wahrheit ihm auf diesem Gebiete fortgesetzt in die Augen springt, eben auf dieses zu beschränken, nicht auch auf andere Gebiete auszudehnen. Verhältnissmässig wenige Knaben werden schon in der Kindheit die prinzipielle Unrichtigkeit und logische Unmöglichkeit des genannten Satzes erkennen, bei den meisten wird Verstand und Charakter dadurch in Verwirrung gerathen. Und der Satz ist ja in Wirklichkeit auch Unsinn, aber derjenige freilich, der an seine Stelle zu setzen ist: sublata causa effectus tollitur, ist noch zu schwierig, um einem Quartaner oder gar Sextaner klar gemacht werden zu können.

Durch die Entdeckungen der modernen Sprachwissenschaft, Hand in Hand mit den kolossalen Fortschritten der Naturerkenntniss überhaupt, sind wir nun aber in der glücklichen Lage, die Gesetze der Sprache in einem unvergleichlich höheren Grade zu durchschauen, als dies noch vor wenigen Jahrzehnten der Fall gewesen ist; und

wenn es auch noch nicht gelungen ist, alle Dunkelheiten der Grammatik endgiltig aufzuklären, so ist doch der Weg dazu eröffnet und gebahnt, und es ist Zeit, die Erkenntniss der Sprache nach ihren Gesetzen an die Stelle des alten Schlendrians treten zu lassen. Wenn man dagegen einwendet, dass diese Art von Unterricht die Schüler nur verwirren würde, anstatt sie aufzuklären, so kann dies nur für solche Schüler gelten, die für die Erlernung jener Sprachen überhaupt nicht reif sind, d. h. allerdings für die überwiegende Mehrzahl derselben in den unteren Klassen. Die Erkenntniss der Sprachgesetze ist freilich zu hoch für den Kopf eines Quintaners und Sextaners, ja auch fast noch eines Quartaners. Damit ist aber ausgesprochen, dass ein solcher überhaupt noch nicht fähig ist, die klassischen Sprachen zu lernen, deren Hauptbildungswerth nach meiner Meinung gerade der formale ist. Man muss also vielmehr ihre Erlernung für ein Alter aufsparen, das sie nach ihren Gesetzen erkennen und damit erst richtig verstehen und begreifen kann. Dass die alten Sprachen auf diese Weise erlernt, auch in viel kürzerer Zeit bewältigt werden können, wird jeder Lehrer zugeben, der die wissenschaftliche Behandlung der Sprache aus der Praxis kennt.

Begnügen wir uns mit diesen wenigen Hinweisungen darauf, wie wenig, mit der traditionellen Methode wenigstens, in unseren höheren Schulen Klarheit und Folgerichtigkeit des Denkens entwickelt und gepflegt wird. — Wie steht es nun aber mit dem Charakter, mit dem Pflichtgefühl, mit der idealen Richtung des Willens? Diese zu pflegen und grosszuziehen ist ja das Gymnasium vor allem berufen und ihrer Erzielung soll vor allem die Beschäftigung mit dem klassischen Alterthum dienen. Theoretisch ist das freilich ganz klar. Was ist bewundernswerther und begeisternder, als die herrlichen Beispiele von Vaterlandsliebe und Heldenmuth, von Edelsinn und Selbstaufopferung, die uns das klassische Alterthum, zumal das römische, zeigt, was erhebender und seelenbefreiender als die herrlichen Literaturwerke, besonders der Griechen, und was ist demgemäss geeigneter, Gedanken und Herzen vom Staube abzuziehen und himmelwärts zu richten? Die Schwierigkeit liegt nur darin, dass alle diese Dinge dem kindlichen Alter und Verständniss noch zu ferne liegen, dass sie, ihm unvermittelt geboten, ihre Wirkung völlig verfehlen. Leider ist die thatsächliche Wirkung des klassischen Unterrichts bei weitaus

den meisten Schülern eher eine abschreckende als eine anziehende. Das Kind ist noch nicht im Stande, aus der harten Schale den süssen Kern herauszufinden, und so geht dieser denn meistens verloren. Die harte Schale ist es, die die Kinder abschreckt. Der Konflikt zwischen Wollen und Sollen, zwischen Neigung und Pflicht ist zu gross, und so kann auch das Pflichtgefühl nicht entwickelt werden: im Gegentheil, es wird in seinem Wachsthum gehindert. Hier wird der Grund gelegt zu der so allgemeinen Anschauung, dass die Pflichterfüllung der menschlichen Natur widerstrebe: der Gegensatz zwischen beiden tritt in schroffster Gestalt vor die kindliche Seele, anstatt dass er vermittelt würde: anstatt dass sich die Forderungen des Lehrers an die Natur des Kindes anschlössen und dieses nur dazu angeleitet würde, immer mehr zu erkennen, wie die Pflichterfüllung gerade mit dem sich deckt, was seiner Natur in höherem Sinne und wahrhaft gemäss ist. So ist das Kind schon allzufrühe vor die bange Wahl gestellt zwischen dem, was es soll und dem, was es gerne möchte, und es kann nicht zweifelhaft sein, wie diese Wahl in weitaus den meisten Fällen ausfallen muss. Das Kind fühlt den inneren Zwang in sich, das zu thun, was seiner Natur gemäss ist. Aber zu sagen, dass das böse ist und desshalb nicht gethan werden darf, wäre des Mittelalters würdig. Und ohne einen andern ihm verständlich zu machenden Grund dem Kinde zumuthen, darauf zu verzichten und etwas zu treiben, was ihm keine Freude macht, — ob das gut gethan ist, erscheint zum mindesten fraglich. Die Folge muss sein, dass das Kind sich dem, was es thun soll, soviel als möglich zu entziehen und zu solchem zurückzukehren sucht, was ihm Freude macht. Liesse man das zu, so wäre der Erfolg des Unterrichts in Frage gestellt, und desshalb muss der Lehrer alles aufwenden, um das Kind bei dessen Gegenständen festzuhalten. So kommen nun eine Reihe von fremden Motiven in die Schule, die mit derselben von Hause aus gar nichts zu thun haben, sog. Appell an das Ehrgefühl, d. h. Eitelkeit; Hoffnung auf Belohnungen, Furcht vor Strafen u. ä. All diese Motive sind aber nichts wengier als edle, wenden sich keineswegs an edle und ideale Empfindungen im Kinde und sind desshalb gewiss nicht geeignet, Idealität und Pflichtgefühl in ihm zu fördern. Im späteren Leben muss es ja vielmehr lernen, dass jene Motive gerade mit diesen oft im harten Widerstreit stehen. — Was aber schlimmer ist: all diese Motive

wirken nur für den Schein, nur auf der Oberfläche und bringen desshalb in ihrem Gefolge eine Reihe von ganz hässlichen Dingen mit sich: die Unwahrheit und was dazu gehört, Augendienerei, Heuchelei, Betrug u. ä. Und was für eine Rolle diese Laster in unsern Schulen spielen, brauche ich wohl nicht auszuführen. Aber Idealität und Pflichtgefühl, was wird aus ihnen? Wie können sie gedeihen ohne Wahrheit?

Noch anderes aber schliesst sich daran, zwar Dinge, die direkt nicht so schlimm aussehen, dafür aber um so allgemeiner unter den Schülern verbreitet sind und zum Verderbniss ihres Charakters ihr redlich Theil beitragen: ich meine die systematische Gewöhnung an das, was man gemeiniglich „Allotriatreiben" nennt, und was auf nichts anderem beruht als auf der Selbsthilfe des unbefriedigten Thätigkeitstriebs. Ich glaube nicht zu viel zu sagen, und meine Kollegen von nah und fern werden mir darin Recht geben, wenn ich behaupte, dass unter tausenden von Knaben nur wenige sind, die nicht so und so viele Stunden in der Schule Allotria getrieben haben, dass aber hunderte unter ihnen durchaus gewöhnt sind, es jeden Augenblick zu thun, sobald sie sich eben vom Lehrer ungesehen glauben. Verhältnissmässig wenige, aber immer noch viel zu viele, mögen keck und schlau genug sein, um wirklich und förmlich mit anderen Dingen als den Unterrichtsgegenständen sich zu beschäftigen, z. B. zu lesen, zu „malen" u. dgl., aber auch gelegentlich zu spielen und zu trinken [3]). Wenn aber auch viele der Knaben die Pflichtversäumniss nicht so weit treiben, so sind doch alle sattsam gewöhnt, in ihren Gedanken während des Unterrichts fern abzuschweifen, zu träumen, zu schwatzen, zu lachen, zu essen, kurz alles mögliche zu treiben, nur das nicht, was sie sollten. Jeder Lehrer kennt ja diese Schmerzen, kennt die Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit, die Schüler bei dem festzuhalten, was sie lernen sollten, und wendet die unglaublichste Mühe auf, um dieses Ziel zu erreichen, ohne dass es irgend einem doch in genügendem Masse gelingt. —

Was ist nun aber die Folge davon? Nicht nur, dass im Verhältniss zu der aufgewendeten Mühe unglaublich wenig auf unsern Schulen geleistet wird [4]); dass also auch der so viel gerühmte ideale

3) Sogar für letzteres beides wüsste der Verfasser Belege beizubringen.

4) Auf unsern württembergischen Gymnasien z. B. werden im Ganzen 406 Wochenstunden, das heisst, das Jahr zu nur 40 Schulwochen gerechnet,

Stoff gar nicht Gelegenheit findet, wirksam zu werden, weil er gar nicht zum wirklichen Gut der Schüler wird; für viel schlimmer halte ich die direkten moralischen Folgen, den schlechten Einfluss auf die Charakterentwicklung der jungen Leute. Denn wie kann, wie muss sich der Charakter eines Mannes entwickeln, der sich von Kind auf gewöhnt hat, Allotria zu treiben, d. h. sein Augenmerk, und zwar sein hauptsächlichstes, gerade nicht auf die vorliegende Pflicht zu richten, sondern auf etwas, was seitwärts liegt, was ihm Vergnügen macht, aber nur um den Preis der Pflichtverletzung zu erreichen ist? Und wenn ein Schüler nicht so viel glücklichen Instinkt hat, dass er wenigstens etwas nützliches als Gegenstand dieser Art von Selbstbeschäftigung ergreift, welch' schlimmen, ganz unkontrolirbaren Einflüssen unterliegt er zuletzt auf diese Weise! Wenn er aber auch gar nichts ergreift, wenn er sich nur daran gewöhnt, sich zu langweilen, nichts zu thun, zu träumen, was soll das einmal für einen Menschen geben? Hier liegt die Ursache für so viele Schäden unseres Geschlechts, sowohl für seine Genusssucht und seinen sogenannten Materialismus, als auch für seine immer mehr überhandnehmende geistige und körperliche Impotenz. Denn was wir alles Grosses erreicht haben, „wie wir's so herrlich weit gebracht", das ist nicht das Verdienst der Masse, sondern lediglich einzelner hochbegabter Männer, die wie einsame Felsen aus dem Strudel der Zeitgenossen hervorragen. Es erscheint, so betrachtet, fast als Glück, dass wir nicht alles in Händen haben, nicht alles verpfuschen dürfen, dass vielmehr die Mutter Natur und die Vorsehung noch eine bedeutende Übergewalt in dem Einfluss auf die Entwicklung des heranwachsenden Geschlechts haben; dass nicht aller Einfluss nur durch die Schulerziehung ausgeübt wird, sondern eine Reihe von Umständen und Lebensschicksalen zusammenwirken, um

---

4240 Stunden einzig auf das Lateinische verwendet, und wenn man als höchste Zahl 6 Wochenstunden, die auf das römische Alterthum als solches verwendet werden, in Abzug bringt, so verbleiben immer noch volle 4000 Stunden für die für die lateinische Sprache allein; wie kläglich aber und wie geringfügig ist das, was der Abiturient wirklich von dieser weiss! Kann nicht jeder einstige Gymnasiast mit Recht seinen Erziehern darüber zürnen, dass ihm ein so ungeheurer Zeitraum, in den die ungezählten Stunden häuslicher Arbeit noch nicht einmal einbegriffen sind, in dieser Weise geraubt wurden?

den Mann zu bilden: Und so sind jene Männer gross geworden, trotz ihrer Schulbildung, nicht durch sie!

Noch etwas anderes will ich hier berühren, was unsrer Schule nachgerühmt wird und auch in diesen Zusammenhang gehört; ich meine die bekannte Phrase, dass der preussische Schulmeister bei Königgrätz, der deutsche Schulmeister bei Wörth, Metz und Sedan gesiegt. Diesen Ausdruck haben nicht die erfunden, die im Krieg gewesen, sondern die zu Hause geblieben sind. Wer als denkender Mann den Krieg mitgemacht, der weiss, dass es anders ist: nicht der deutsche Schulmeister hat diese Siege gewonnen, sondern der grossartige Heeresorganismus, der in allen Theilen so tief durchdacht und so wunderbar geordnet ist, und der einen so vollendeten Meister der Kriegskunst an seiner Spitze hatte, wie unsern grossen Schlachtendenker. Denn nicht einmal das Pflichtgefühl weiss unsere Schule zu fördern, eher untergräbt sie es, nach dem was wir oben beobachtet; das wahre Pflichtgefühl ruht auf einem wahren Zweckbewusstsein, das eben in der Schule noch fehlt; dieses hohe Pflichtgefühl bildet sich erst durch den sauren Schweiss und die harte Schule des Soldaten selbst.

Mir scheint im Gegentheil, dass all' das Grosse und Gute, was unserer Zeit blüht, in ganz anderem Masse und in viel höherem Grade das Glück und Wohlbefinden unserer deutschen Nation zu fördern im Stande wäre, wenn deren Angehörige schon auf der Schule besser auf ihren Menschheitsberuf vorbereitet, anstatt nur zur Gelehrsamkeit erzogen, wenn sie mehr von Kindheit an darauf hingewiesen würden, in richtiger Weise um und in sich zu sehen, das ausserhalb Liegende recht anzuschauen und zu beurtheilen und es in klarer und zielbewusster Thätigkeit zu verarbeiten. Wenn man von Anfang an gewöhnt ist, eine zweckmässige Thätigkeit zu entfalten, so wird man auch sein Leben nicht unklar und zwecklos hinbringen. Doppelt nothwendig aber ist es gerade für die Leiter des Volkes, für die Gebildeten, nicht mit unfruchtbarer und zielloser Thätigkeit ihre Jugend zu verlieren!

Worauf beruhen aber nun zuletzt all' diese schwarzen Flecken, woher kommt es, dass der Unterricht unsere Schüler nicht fesselt und anregt, dass er nicht wirklich denjenigen Stoff abgibt, an welchem sie, wie wir meinen, arbeiten lernen und ihren Charakter, ihren Willen ebenso wie ihren Verstand entwickeln können? Ich

habe schon oben angedeutet, worin die Schuld dafür zu suchen ist, welcher Vorwurf unserem Unterricht, mindestens dem in den sog. höheren Schulen, vor allem im Gymnasium zu machen ist: er ist langweilig, und weil er langweilig ist, wirkt er nicht, was er soll. Langeweile ist Todsünde und Selbstmord zugleich: Todsünde, weil sie Geist und geistiges Interesse tödtet, und Selbstmord, weil, was langweilig ist, sich eben dadurch selbst die Lebensfähigkeit abschneidet. Und zumal einem Kinde gegenüber darf man nicht langweilig sein. Der Erwachsene hört vielleicht doch zu, aus Lebensart, oder weil er denkt, auch unter der bitteren Schale könnte ein süsser Kern zu finden sein; aber das Kind wendet sich mit Eckel ab. — Und warum ist unser Schulunterricht langweilig? Die Ursache der Langeweile ist stets eine subjective: diese tritt nemlich ein, wenn man sich gezwungen sieht, auf die Befriedigung irgend eines Interesses zu warten und seine Zeit einer andern Sache zu widmen, für die man weniger oder kein Interesse hat: Die Gedanken werden doch immer von dieser abschweifen und zu jener zurückkehren. Je grösser aber das zurückgedrängte Interesse ist und je kleiner das für die vorliegende Sache, um so grösser wird auch die Langeweile sein, um so geringer die Theilnahme für jene. Desshalb war es von jeher das Streben des richtigen Lehrers, das Interesse seiner Schüler für die Gegenstände des Unterrichts zu wecken; nur dann kann er ja hoffen, dass dieselben etwas lernen, wenn der Unterricht ihnen Freude macht. Alle die andern Mittel, die zur Verwendung kommen, den Appel an das Ehrgefühl, Strafen und Belohnungen habe ich schon oben besprochen und in ihren schädlichen Wirkungen gezeigt; aber sie sind auch hinsichtlich ihrer Nützlichkeit zweifelhaft und jedenfalls nur ganz dürftige Surrogate für jenes Hauptmittel, für die Erweckung des Interesses: sie alle packen nur die Oberfläche, suchen künstlich dem zur Existenz zu verhelfen, was in Wirklichkeit doch nicht existirt; sie erzeugen nur ein Scheinleben; das Interesse als solches vermögen sie nicht zu wecken, und dieses ist's doch allein, was das Innere, was die Seele des Schülers packt. — Das Interesse des Kindes aber haben wir als eine elementare Gewalt zu betrachten, mit der wir nicht paktiren können; wir können sie nicht uns und unsern Ideen akkommodiren, wir müssen sie selbst studieren, um sie zu überwinden; wir müssen uns nach dem Interesse unseres Zöglings richten, wenn wir es wirklich gewinnen wollen.

III.

Haben aber denn die Kinder überhaupt ein eigenes Interesse? höre ich jemanden fragen; liegt es nicht ganz in unserer Hand, ihnen Interesse einzuflössen, wofür wir es wollen und für gut halten? — Wer so spricht, hat die Kindesseele noch nie zum Gegenstand einer näheren Betrachtung gemacht. Tausend Interessen hat das Kind: sofern seine Seele eben nicht als tabula rasa zur Welt kommt; und diese Interessen zu studieren und mit ihnen sich abzufinden, das ist die erste Aufgabe des Lehrers. Sie dürfen und können nicht ertödtet werden, so wenig als ein Bergstrom mit Gewalt zurückgehalten werden kann. Wenn dies auf eine kurze Zeit zu gelingen scheint, so ist das eben nur Schein; in Wirklichkeit bohrt er sich entweder in die Erde und versumpft das Land ringsumher, oder aber er bricht seine Dämme, rast dann nur um so wilder dahin und zerstört alles, was ihm im Wege steht. — Vor allem also müssen jene ursprünglichen Interessen befriedigt werden, ehe man daran denken kann, dem Kinde andere einzuflössen. Sie gehen aber naturgemäss, da der Mensch vor allem ein leiblich organisirtes Wesen ist, in erster Linie auf die ganze körperliche Erscheinungswelt, die uns umgibt. Das Kind hat den durchaus natürlichen Trieb, zu allererst das zu verstehen und genauer kennen zu lernen, was es sieht und hört; zu begreifen, warum das so ist und nicht anders, und die erste und wichtigste Aufgabe der Schule ist desshalb, auf diese Fragen Antwort zu geben. Niemand sage, dass das schwer sei und unnöthig; unnöthig ist nichts, was die Natur verlangt und schwierig auch nicht. Wenn man die Kinder eindringen lässt in die Grundlagen der Schönheit und Harmonie der sie umgebenden Naturgegenstände und ihnen dadurch, was sie ohnehin wahrnehmen, auch zum Bewusstsein und Verständniss bringt, und zwar nicht nur in allgemeinen Redensarten, sondern mit genauestem Eingehen in das Einzelne; wenn man sie in die Einheit und Gesetzmässigkeit einführt, die in der grossen Mannigfaltigkeit der Natur herrscht, wenn man sie besonders lehrt, selbst diese Einheit in der Vielheit zu finden, so werden sie mit dankbarem Interesse zuhören und zuhörend und selbstsuchend lernen, was sie vor allem brauchen, um sich im Leben auf der Erde zurecht zu finden.

Auf der Anschauung soll der Unterricht beruhen, und zwar

nicht blos in den Elementarklassen, sondern auch in den Mittelklassen, selbst der Gelehrtenschule bis zu der Stufe, die direkt für die Universität vorbereitet. Und zwar soll dies nicht nur desshalb sein, weil nur was angeschaut wird auch richtig verstanden und richtig reproduziert, sondern wesentlich, weil nur dafür das Interesse des Schülers gewonnen werden kann. — Man erinnert daran, dass ja dies schon Pestalozzi gelehrt und dass man mit Begeisterung seine Lehren aufgenommen und in die Schulen eingeführt, aber vielfach schlechte Erfahrungen damit gemacht hat. In der That, die Gefahren dieses Unterrichts sind auch klar genug; das Kind wird leicht mit der blossen Anschauung sich begnügen, anstatt über das Angeschaute nachzudenken und es sich zu eigen zu machen. Die natürliche Trägheit hält es oft ab, tiefer einzudringen, es verliert sich leicht in ein unthätiges Traumleben und gewöhnt sich an mühelosen Erwerb, an Oberflächlichkeit und Saumseligkeit. Aber dieser Gefahren wegen ist doch das Prinzip nicht wieder umzustossen. Hier muss vielmehr noch etwas anderes eingreifen, und dieses hat uns Fröbel gelehrt, indem er die Verwendung der Selbstthätigkeit in der Erziehung verlangte; und auch hier kommt uns die Natur entgegen.

Die Selbstthätigkeit des Kindes muss nicht erst geweckt werden; denn der Trieb dazu ist schon da, wir müssen diesen lediglich zügeln und ihm nützliche Ziele der Thätigkeit zeigen. Jedes Kind ist zur Selbstthätigkeit veranlagt, hat sogar einen gewaltigen Trieb zum Schaffen und Arbeiten; es handelt sich nur darum, dass er ein richtiges Ziel findet. Wird ihm ein Ziel nicht geboten, so sucht er sich eins, man kann aber dann nicht erwarten, dass es ein nützliches ist. Es erscheint desshalb als erste Aufgabe aller Erziehung, für den Thätigkeitstrieb Raum zu schaffen, ihm eine Aufgabe zu geben, die er bewältigen kann. Desshalb tadelte Fröbel, der seine Aufmerksamkeit zunächst der allerersten Erziehung, der im Elternhause zugewendet hat, die althergebrachte Gepflogenheit, den Kindern fertige Dinge als Spielsachen zu geben, und empfahl die einfachsten Gegenstände, besonders Bausteine u. a., an denen jene ihr Gestaltungsvermögen üben können, während an jenen, aus denen sie nichts vollkommeneres mehr zu schaffen vermögen, ihre Thätigkeit nur einen zerstörenden Charakter zeigen kann. Es ist ein grosser Irrthum, wenn man vielfach der Meinung ist, Fröbel habe nur das

Spiel kultivirt und dadurch dass er die Arbeit auf das Spiel basirte und mit ihm vermittelte, die Arbeit ihres Ernstes beraubt und zum Spiel herunter gewürdigt. Er hat nur die Arbeit auf ihre richtigen Grundlagen gestellt und das Werk, das Pestalozzi begonnen, gekrönt und vollendet. Auch in der Schule soll der Schaffenstrieb des jungen Menschenkindes berücksichtigt und fruchtbar gemacht werden; sonst steht zu fürchten, dass er sich selbst seinen Weg sucht. All die oben erwähnten Erscheinungen, die unsern höheren Schulen in so besonderem Masse eignen und die man unter dem Namen „Allotriatreiben“ zusammenfasst, sind nichts anderes als Versuche zur Selbsthilfe jenes Triebs. Wie viel frische Kraft geht da verloren, die so nützlich angewendet werden, die so viel gutes und bleibendes schaffen könnte! Fröbels Idee muss auch in die Schule Eingang finden, sie muss nicht im Kindergarten beschlossen bleiben; erst in der Schule zeigt sie sich in ihrem wahren Lichte, in ihrem wahren Werthe! Wenn wir, anstatt die Kinder zu zwingen, auf unsere Ideen einzugehen, und ihre Thätigkeit Dingen zuzuwenden, für die sie kein Interesse haben, an ihre Kräfte und Ideen anknüpfen und diese zum Nützlichen und Guten zu entwickeln suchen, dann werden wir leichter und besser zum Ziele gelangen. Dann können wir aller jener Hilfsmittel entbehren, die nicht zur Sache gehören, dann haben wir den wichtigsten von allen Hebeln auf unserer Seite, den eigenen Willen, das eigene Interesse des Schülers. Desshalb kann das Heil jeder Schule nur gedeihen, wenn sie den Thätigkeitstrieb des Kindes zu Hilfe nimmt; ja mehr als das, die *Selbstthätigkeit muss die Grundlage der ganzen Jugenderziehung und auch des Unterrichts werden.* Dann muss Träumerei und Allotriatreiben von selbst wegfallen und die lebendigste Antheilnahme der Schüler wird an die Stelle der Langeweile treten.

Dass die Selbstthätigkeit in unserem traditionellen Unterricht nicht zur Geltung kommt, ist jedermann ohne weiteres klar; und es fragt sich höchstens, ob das nur die Schuld der Methode der einzelnen Lehrer ist, oder aber, ob es am Stoff des Unterrichts selbst liegt. Es ist fraglos, dass durch Verbesserung der Methode, ferner durch grössere und grösseste Anspannung des Lehrers, durch Koncentrirung des gesammten Unterrichts oder wenigstens eines grösstmöglichsten Theiles desselben in die Schule selbst und daraus folgende Minderung der Hausaufgaben — in der Weise, wie es

Behaghel[5]) kürzlich vorgeschlagen und auch Verf. d. seit Jahren betrieben hat, — es ist fraglos, dass dadurch die Arbeitslast der Schüler erleichtert, ja auch dass dadurch ihr Eigeninteresse in viel höherem Masse erweckt und beigezogen wird. Aber doch ist es nicht sicher, ob damit genügend geholfen ist. Wohl wird die Stundenzahl der täglichen Arbeit dadurch vermindert; aber abgesehen davon, dass der Lehrer dabei in viel höherem Mass und vielleicht allzusehr angestrengt wird, muss wohl auch die grössere Intensität der Arbeit der Schüler innerhalb der verminderten Arbeitsdauer in Anschlag gebracht werden; und von einer Verminderung der Zahl der Unterrichtsstunden kann ohnehin nicht die Rede sein, da nur die der häuslichen Arbeit sonst zu widmenden Stunden vermindert oder abgeschafft werden. Aber was hier wichtiger ist, die Selbstthätigkeit der Schüler wird hiebei weder gefördert noch überhaupt in genügendem Mass in Anspruch genommen. Das wird gerade von den Anhängern der hergebrachten Methode, und nicht mit Unrecht, als Werth der Hausarbeiten betont, dass diese die Selbstthätigkeit der Schüler fördern; aber wenn sie wegfallen und der Lehrer selbst mit den Schülern präparirt u. s. f., so hat die Selbstthätigkeit noch weniger Platz als zuvor. Vielmehr scheint es mir nothwendig, um diesem wichtigsten Prinzip der Erziehung die ihm zukommende Stelle zu sichern, dass wir in stofflicher Beziehung unsern Unterricht ändern.

Ich habe oben darauf hingewiesen, dass das Kind in dem Alter, das den unteren und auch noch z. Thl. mittleren Schulklassen entspricht, noch keine Lust und Fähigkeit zum abstrakten Denken hat, dass seine Erkenntnisswelt noch durchaus auf der Anschauung beruht, und so wird auch sein Thätigkeitstrieb für nichts anderes in Anspruch genommen werden können als für die Welt der Anschauung. Wiederholt sich doch in dem Kinde ganz derselbe Entwicklungsprozess im Kleinen, den die ganze Menschheit im Grossen durchgemacht hat. Wie bei dieser sich alles aus der Anschauung entwickelt hat; wie sie erst aus einer lange dauernden Periode der naiven Anschauung heraus allmählich dazu übergehen konnte, durch

5) Behaghel, die Entlastung der überbürdeten Schuljugend, Heilbronn, Henninger 1882.

Zusammenfassung der einzelnen angeschauten Dinge sich Gemeinbilder zu schaffen und daraus schliesslich Begriffe zu abstrahiren, so muss es auch beim Kinde gehen. Das Kind muss sich ebenso wie die Menschheit insgesammt, durch die Anschauung erst zum Begriffe durchringen, wenn es freilich auch in Folge dessen, was es von seinen Eltern ererbt hat, und dessen, was es von ihnen hört, den ungeheuern Weg in einer unendlich viel kürzeren Zeit zurücklegt. Aber die Grundzüge bleiben, vor allem dieser, *dass man nicht zum Begriffe, zur Abstraktion fortschreiten kann, ehe die Anschauung* eine ganz klare geworden. Wir kommen auf diesem Wege von selbst auf das Pestalozzi-Diesterwegsche Prinzip, das sich auch mit dem Fröbelschen völlig deckt: *dass nichts von aussen an das Kind gebracht, sondern alles von innen heraus entwickelt werden soll und einem Bedürfnisse des Kindes entsprechen muss.* Damit ist nicht gesagt, dass das Bedürfniss von selbst kommen muss — wie käme man sonst je zu den alten Sprachen? — wohl aber, dass es vorher geweckt und lebendig gemacht werden soll, ehe man daran geht, es zu befriedigen. Und das kann freilich erst geschehen, wenn der Boden vorher dafür geebnet und wohl vorbereitet ist. Es ergibt sich also damit nur die Nothwendigkeit, dass *alles vermittelt werden muss,* dass nichts unvermittelt gebracht werden darf.

Das sind nun freilich lauter Wahrheiten, die schon oft vor mir gedacht und ausgesprochen worden sein mögen; aber wie wenig sie befolgt wurden, das lehrt ein Blick auf unsere Schulen. Und desshalb scheue ich mich nicht, sie wiederholt auszusprechen, bis sie Gehör gefunden haben. Machen wir die Anwendung auf den Unterricht. Wenn wir wünschen, dass unsere Kinder das römische und griechische Alterthum, die lateinische und griechische Sprache kennen lernen, so *vermitteln* wir ihnen beides! Betrachten wir den Weg, der von dem Bewusstsein des Kindes aus dazu führt! Ehe es Interesse für die Verhältnisse des Alterthums haben kann, muss es über die es selbst umgebenden wenigstens in der Hauptsache aufgeklärt sein, und zwar muss die Aufklärung naturgemäss in konzentrischen Kreisen sich immer mehr erweitern: zuerst muss es seine engste Heimath kennen lernen, dann die weitere, darauf sein Vaterland; von dessen Verhältnissen aus muss es dann zunächst

einen Begriff bekommen von denen eines fremden Landes und Volkes der Gegenwart; und dann erst ist Raum geschafft für die antiken Völker. Als Bindeglieder müssen Dinge dienen, die den verschiedenen Kreisen gemeinsam sind, also vor allem die Gegenstände der Natur und dann erst die den Menschen eigenthümlichen. Als Vorbereitung für die altklassischen Sprachen aber muss ebenso zuvörderst das Gefühl für die eigene Muttersprache geweckt sein; und dann die weitere Vermittlung durch eine moderne Sprache geschafft werden. Auf diese Weise allein wird es möglich sein, immer das Interesse des Schülers rege zu erhalten, indem immer der Unterricht nichts anderes darstellt, als die Befriedigung eines Verlangens, als gleichsam die Antwort auf eine Frage. Damit ergibt sich von selbst, dass gar nichts in den Ideenkreis des Kindes eindringen kann, was sich nicht an Verstandenes anschliesst, dass also vor allem unklare Abstraktionen der Schüler gar nicht aufkommen können, weil sich alle an Anschauungen anlehnen müssen, von deren Klarheit sich der Lehrer vorher überzeugt. Nun erst werden auch die Unterrichtsgegenstände, weil alles auf sicherem Grunde ruht und weil ferner alles aus dem Verlangen, dem Bedürfniss des Schülers hervorgeht, nicht nur seinem Interesse völlig genügen, sondern auch seinen Thätigkeitstrieb anzuregen und zu fesseln im Stande sein. Darauf wäre denn nun auch später bei der Wahl der Lehrmethode besonders zu achten, dass stets soviel nur möglich der Thätigkeitstrieb Gelegenheit findet, sich zu entfalten und zur Geltung zu bringen. Desshalb darf, mindestens in den unteren und auch mittleren Klassen, nicht zuviel von der blossen Aufmerksamkeit der Schüler verlangt, sondern es muss darauf gesehen werden, dass möglichst alle Schüler fortgesetzt beim Unterricht direkt betheiligt und beschäftigt sind. Erst ganz allmählich und mit zunehmender Reife können sie sich an die abstraktere Geistesthätigkeit des blossen Zuhörens gewöhnen; und auch dann wird es noch nöthig sein, die eigene Thätigkeit der Schüler in der Form von Aufschreiben des Wissenswerthesten od. and. herauszufordern.

Wenn so freilich die Schüler intensiver in dem Unterricht angestrengt werden, so werden sie dafür auch unvergleichlich mehr leisten, und daher wird es möglich sein, ihre tägliche Arbeitszeit um ein Bedeutendes zu erleichtern und auf das Mass herabzudrücken, das die Erhaltung ihrer Gesundheit und Spannkraft verlangt. Dann

wird auch Zeit gewonnen werden zu der so nothwendigen körperlichen Ausbildung, zu Turnen und Bewegungsspielen, bei denen Lehrer und Schüler sich erholen von der Sitzarbeit und in zwanglosem Verkehr andere kaum minder wesentliche Seiten ihres Wesens pflegen.

IV.

Wenn wir nun diese Gesichtspunkte für die Einrichtung der Schule massgebend sein liessen, so würde sich das Bild derselben etwa folgendermassen gestalten:

Die Grundlage und den ersten Stoff des Unterrichts bildet die Naturgeschichte bezw. Naturbeschreibung, die Anschauung der Naturgegenstände und zwar, soweit dies möglich, nicht nur in Abbildungen, sondern vor allem unmittelbar in der Natur. Die Kinder sehen sich um in der sie umgebenden Welt, wie ein Theil von ihnen dies vom Kindergarten her gewöhnt ist, aber natürlich unter Anleitung und lebendiger Antheilnahme des Lehrers, der ihnen zeigt, wie sie beobachten müssen und desshalb mit ihnen beobachtet, sie anleitet bei der Vergleichung der Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten der einzelnen Gegenstände. Bald muss dann Ordnung und Regelmässigkeit in die Beobachtung kommen, die Kinder suchen ähnliche Pflanzen etc. wie eine vorliegende, und unter dem unmerklichen Einfluss des Lehrers kommen in ansteigender Reihe die verschiedenen Arten zur genaueren Anschauung. Damit aber die angeschauten Bilder auch zum inneren Besitzthum der Kinder werden, werden diese von Anfang an dazu angeleitet, dieselben zu reproduzieren, d. h. nachzubilden. Dadurch werden die Gefahren des blossen Anschauens vermieden, dafür gesorgt, dass richtig angeschaut wird, und der Thätigkeitstrieb geweckt und gefördert. Es gehe also von Anfang an das Zeichnen der angeschauten Gegenstände mit der Anschauung selbst Hand in Hand und bilde mit dieser zusammen die Grundlage alles Unterrichts. Dieses Zeichnen ist aber, wie sich aus dem Gesagten ergibt, kein blosses Kopiren nach Vorlagen, wie das Zeichnen gewöhnlich bei uns betrieben wird, sondern es schliesst sich sofort an die natürliche Auffassung der bestehenden Körperformen an. Damit ist Verschiedenes erreicht: die unklare Vorstellung ist vermieden, welche blosse Flächenbilder von Körpern dem Kinde geben müssen; dies ist vielmehr gleich in die wirkliche

dreidimensionale Körperlichkeit der umgebenden Welt eingeführt. Vor allem aber kann es nur so richtig sehen lernen, wenn es das Gesehene nachbilden muss; es entwickelt sich von selbst in ihm der Begriff der Perspektive und damit eine richtige Vorstellung von Entfernungen, die den Kindern so oft gänzlich fehlt und noch dem Erwachsenen so schwer wird. Das Zeichnen mag zunächst ein rohes Nachbilden der Naturkörper sein, allmählich wird es sich schon vervollkommnen. Übrigens soll damit nicht alles System aus dem Zeichenunterricht verbannt sein. Natürlich geht dem besonders anfangs noch freieren Zeichnen von Pflanzenkörpern etc. auch das genauere von geradlinigen Figuren, vom Würfel ausgehend zur Seite, das die Grundlage für ein genaues Auffassen auch jener bilden muss.

Auch für das Lesen und Schreiben bildet naturgemäss das Zeichnen die Grundlage, wie es auch jetzt schon zum Theil in unseren Elementarschulen geschieht. Dem Grundsatz gemäss, dass nichts vom Kind verlangt wird, als was es vorher verstanden hat, muss beim Schreiben wie beim Zeichnen die Anschauung und Erklärung von konkreten Bildern vorhergehen, die den Kindern in geeigneter Weise mit den Lauten vermittelt werden, was der Phantasie der einzelnen Lehrer überlassen bleiben mag.

In der Naturgeschichte sei das Ziel, die Schüler hauptsächlich auf die Einheit hinzuweisen, die über der Mannigfaltigkeit der einzelnen Erscheinungen steht und in dieser Weise in den Kindern von Anfang an die Erkenntniss und das Bewusstsein einer absoluten Gesetzmässigkeit und Nothwendigkeit alles Seienden zu begründen. Dass dies für ihre intellektuelle und moralische Ausbildung für alle Zeiten von höchstem Werthe ist, springt in die Augen.

Wenn schon das Freihandzeichnen, wie eben bemerkt, nicht nur in ganz kunstloser Form an eigentlichen Naturgegenständen, sondern auch in systematischer Art an geradlinigen Körpern geübt wird, so bilden die letzteren auch die Grundlage für die mathematische Anschauung und zwar sowohl für das geometrische Zeichnen mit Lineal und Winkel, als auch für die Anschauung und Wiedergabe bestimmter Grössenverhältnisse. Auf diese Weise ist zugleich die einfachste und richtigste Grundlage für die Mathematik gelegt.

An die Anschauung und persönliche Aufsuchung von Natur-

gegenständen schliessen sich von selbst in Betrachtung und Besprechung die Heimatkunde als Grundlage der Geographie und Erzählungen des Lehrers als Grundlage der Geschichte an. Die Pflege der deutschen Sprache geht, ohne dass besondere Stunden dafür angesetzt werden, bei allem und jedem Unterricht von selbst neben her, indem der Lehrer, wie schon von vielen andern ausgeführt worden ist, sich doch alles das, was die Kinder angeschaut, gehört haben, von ihnen wieder erzählen lässt und hiebei natürlich die Klarheit und Korrektheit des Ausdrucks nicht aus den Augen verlieren darf.

Erst nachdem Jahre lang die Selbstthätigkeit der Schüler in dieser Weise an der Hand der Anschauung geübt worden ist und dieselben durch die Naturbetrachtung selbst, wie durch die mittelst eigener Anstrengung gleichsam entdeckten hauptsächlichsten mathematischen Gesetze an ein persönliches Beobachten, Denken und Reproduciren sich gewöhnt haben und in das Verständniss der Nothwendigkeit und Gesetzmässigkeit alles dessen was ist, genügend eingedrungen sind, mögen die Sprachen an die Reihe kommen; aber auch jetzt zuerst eine solche, die dem Bewusstsein des Schülers möglichst nahe liegt und ihn möglichst wenig zum Abstrahiren zwingt. Es kann das nur eine moderne Sprache sein und wird sich wohl das Französische am meisten eignen. Es werde aber hiebei stets die Rücksicht auf die Muttersprache in erster Linie im Auge behalten; die fremde Sprache diene vor allem dazu, das Bewusstsein der Gesetze jener zu wecken und zu klären. Hierüber hat sehr schön Bratuscheck geschrieben, im Jahresbericht für die Friedrichs-Werdersche Gewerbeschule in Berlin von 1869/70. Die Art des Betriebs, wie er ihn dort für die französische Grammatik, zunächst für die Realschule zeichnet, möchte wohl für jede höhere Sprachbildung, auch an Gymnasien, massgebend sein.

Nachdem auf diese Weise das Französische etwa 2 Jahre in nicht zu vielen Wochenstunden behandelt worden, also frühestens im 12. Lebensjahr, können höhere Sprachstudien, wie das des Lateinischen, mit einiger Aussicht auf wirklichen Erfolg begonnen werden. Es ergibt sich so bei unserer Einrichtung auch das praktisch angenehme Verhältniss, dass die Entscheidung, welche Art von höherer Schule der Knabe besuchen will, nicht so frühe getroffen werden muss und dass das Ideal der Einheitsschule wenigstens bis zum 12. Jahre er-

reicht ist. Was nun speciell das Gymnasium angeht, so wird sich seine sprachliche Methode jetzt durchaus an die feststehenden Resultate der Sprachwissenschaft anschliessen können. Dass Knaben in diesem Alter Verständniss für das Gesetzmässige in der Sprache, auch für das Spiel von Ursache und Wirkung in derselben haben, dafür zeugt meine Erfahrung: zumal aber Schüler, die in dieser Weise vorgebildet sind, werden leicht im Stande sein, auch bei einer mässigen Zahl von Wochenstunden das im 12. Lebensjahr begonnene Latein und das im 14. begonnene Griechisch in wenigen Jahren bis zu der Vollendung zu erlernen, dass sie mit höherem Genuss und besserem Verständniss die antiken Schriftsteller lesen und weiter zu den reinen Quellen des Klassicismus vordringen, als unsere jetzigen Gymnasisten. Denn die Regeln der Sprachen werden jetzt auf wirklicher Erkenntniss ihrer logischen Nothwendigkeit begründet sein und die Mittheilung der sprachwissenschaftlichen Resultate wird nicht mehr dazu dienen, die Köpfe der Schüler zu verwirren, was ihr gegenwärtig vorgeworfen wird, sondern nur dazu, ihr klares Verständniss für die Formen und Regeln zu wecken.

V.

Ich habe im Vorliegenden, lediglich auf Grund eigener praktischer Erfahrungen und Beobachtungen, die ich als Lehrer und schon einst als Schüler gemacht, eine Kritik des gegenwärtigen Gymnasiums zu geben versucht und dabei den Schwerpunkt darauf gelegt, dass mir der Charakter der Gymnasisten den Gefahren einer falschen Entwicklung ausgesetzt zu sein scheint. Speciell für die ideale Bildung, die das Gymnasium mit soviel Selbstgefühl in einziger Weise zu pflegen behauptet, leistet dasselbe bei den bestehenden Verhältnissen sehr wenig. Man sehe nur mit unbefangenem, ehrlichem Auge in eine Gymnasialprima hinein, wie wenig ideal in Wirklichkeit der Sinn dieser jungen Leute ist, wie die Mehrzahl derselben aufgeht in einem Haschen nach Genuss, wie ihr ganzes Bestreben darauf gerichtet ist, die Anforderungen, die die Schule an sie macht, möglichst zu umgehen und mit geringer Anstrengung den Schein des Wissens bei ihren Lehrern zu erregen. Wären es nicht die Einflüsse von Seiten der Familie und die Schule des Lebens, in die sie nachher kommen, wie wenige tüchtige Männer könnten daraus

hervorgehen! Die Ursache dieser Erfahrung ist aber, abgesehen von der natürlichen Wechselwirkung, zunächst nicht der „Materialismus und die Genusssucht unserer Zeit", mit welcher allgemeinen Phrase man sich so gerne von einem tieferen Erforschen der thatsächlichen Gründe entbunden glaubt; sondern eben diese Zeitrichtung, die bei dem ungeheuern Fortschritt nicht nur der Wissenschaften, sondern auch der öffentlichen Moral zunächst auffallend sein muss, findet vielmehr innerhalb unseres Volkes ihre erste Erklärung nach meiner Ansicht darin, dass unsere erste und wichtigste Bildungsschule so gänzlich losgetrennt ist von den wirklichen Bedürfnissen der Menschen. Ich glaube wenigstens, indem ich bei meiner Untersuchung von allgemein anerkannten Unterrichtsprinzipien ausgieng, nachgewiesen zu haben, dass gerade die stärksten Bedürfnisse des heranwachsenden Menschen in der Schule, wie wir sie haben, gar nicht zu ihrem Rechte kommen. Mehr möchte dies in der Schule der Fall sein, die ich im Vorstehenden, lediglich auf den von der Natur gegebenen Bedingungen fussend und besonders an die Diesterweg'schen und Fröbel'schen Ideen mich anschliessend, zu konstruiren suchte, und mit der ich zu meiner Freude mit Anforderungen zusammentraf, wie sie längst in fast übereinstimmender Weise, obwohl von ganz anderem Standpunkt aus, von Männern wie Ostendorf [6]) und Gallenkamp [7]) gestellt worden sind. Einen Vortheil meiner Vorschläge möchte ich noch besonders hervorheben: dadurch, dass die Naturgeschichte die Grundlage des ganzen Unterrichts bildet, wird von Anfang an die nach allgemeinem Urtheil heutzutage für den Gebildeten so unentbehrliche Kenntniss der Grundzüge der Naturwissenschaften vorbereitet und der naturwissenschaftliche Sinn in der Jugend begründet. Wenn nach den bisherigen Traditionen in den oberen Klassen Naturgeschichte gelehrt wird, so geschieht das ganz zu unrechter Zeit, da in diesen Klassen mehr schon das Bedürfniss abstrakten Denkens herrschend ist und die meisten Schüler mit einer Art von Verachtung auf Naturgeschichte herabblicken. So ist denn auch der Erfolg dieses Unterrichts bekanntlich ein durchaus geringer. Ganz anders ist es in jüngeren Jahren; da entspricht die Unter-

6) J. Ostendorf, Unser höheres Schulwesen gegenüber dem nationalen Interesse, Pädagogisches Archiv 1874.

7) W. Gallenkamp, die Reform der höheren Lehranstalten, in den Zeit- und Streitfragen von Holzendorf und Oncken 1874.

weisung in der Naturerkenntniss vollkommen dem inneren Trieb und Sehnen des Schülers, und mit grösster Freude und Theilnahme geht dieser darauf ein.

Indem ich aber nun empfand, dass das alles doch nur theoretisch festgestellt sei und die praktische Durchführung dieser Ideen erst in beweiskräftiger Weise ihre Brauchbareit darthun könne, hörte ich zu meiner Genugthuung im letztvergangenen Herbst von der Existenz einer Schule in Zürich, die, wie man mir sagte, „nach ähnlichen Principien" wie die von mir gelegentlich geäusserten, d. h. nach konsequent Fröbelschen geleitet werde. Es war natürlich, dass ich so schnell wie möglich diese Schule und deren Leiter kennen zu lernen suchte; und ich reiste noch im Herbst nach Zürich zu diesem Zwecke. Die Schule ist eine Privatschule in Hottingen bei Zürich und steht unter der Leitung des Herrn Friedrich Beust und zwar schon seit ca. 30 Jahren, nachdem sie von Karl Fröbel, einem Neffen Friedrich Fröbel's, gegründet worden ist. Wie schon der Name dieses ihres Gründers vermuthen lässt, schliesst sich die Beustsche Schule durchaus an die Ideen des grossen Reformators Friedrich Fröbel an und darf mit Recht den Anspruch erheben, in sich nicht nur einen vermittelnden Übergang vom Kindergarten in die Schule darzustellen, sondern die Fröbelschen Ideen für die Schule selbst praktisch gemacht und für deren Zwecke organisch weiter entwickelt zu haben. So wenig ich nun behaupten will, dass diese Schule, so wie sie ist, auch unmittelbar auf unsere Verhältnisse übertragen werden könnte, da sie, den allgemeinen Verhältnissen der Schweiz Rechnung tragend, die realen Seiten des Lebens vielleicht mehr betont, als bei uns nothwendig und thunlich erschiene, so glaube ich doch, dass wir manches daraus lernen und besonders für die Grundlegung des Unterrichts anwenden könnten.

Und so gestatte ich mir einen kurzen Bericht der hauptsächlichsten, sich von den unsrigen unterscheidenden Einrichtungen dieser Schule an meine obigen Erwägungen anzuschliessen, zum Beweis, dass die diesen zu Grunde liegenden Errungenschaften der neueren Pädagogik nicht blosse Theorie sind, sondern auch praktisch brauchbar und bewährt, wie man das von jener Schule wohl behaupten darf, der viele von den ersten Familien Zürichs ihre Kinder anvertrauen.

Die Fröbel'sche Idee, deren Benutzung und Fruchtbarmachung für unsere Schulen sich noch fast durchweg vermissen lässt, ist in der

Hauptsache nichts anderes, als die Anwendung des Thätigkeitstriebs auf die Anschauung, wodurch diese erst wahrhaft für die Zwecke der Erziehung nutzbar gemacht wird. Und das gerade betrachte ich als das grosse Verdienst des Leiters jener Schule, dass er es verstand, diese Idee eben für die Schule in fruchtbarster Weise zu verwenden und weiter zu entwickeln. Indem er sich nemlich klar machte, dass die Selbstthätigkeit des Kindes sich nur auf die Welt seiner Ideen anwenden lässt und nur für diese gewonnen werden kann, ergab sich ihm zunächst gleichfalls die Nothwendigkeit, den ganzen Unterricht auf die Anschauung zu basiren. Sofern aber andererseits die Mathematik die nothwendigen Grundlagen und Formen aller unserer Anschauung in sich zusammenfasst und ihre allgemeinen Gesetze am unmittelbarsten mit unserer Anschauung harmonieren, somit auch am leichtesten zum unmittelbaren Bewusstsein gebracht werden können, wurde ihm die Mathematik auch die natürliche Grundlage für den Unterricht. Damit kann aber nicht die abstrakte Mathematik gemeint sein, sondern nur ihre konkrete Anwendung. Desshalb lässt Herr Beust (und darin hat er einen grossen Fortschritt gegen Pestalozzi und selbst gegen Fröbel gemacht) in den ersten Jahren des Rechnens die abstrakten Zahlengrössen ganz bei Seite und lässt nur mit konkreten Massen rechnen. Hiezu aber verwendet er schon seit vielen Jahren die verschiedenen Grössen des metrischen Systems. Von Anfang an rechnen also die Kinder nicht mehr nur, wie Pestalozzi gelehrt, mit Stäbchen, sondern mit Centimetern, mit Grammen, mit Centimen (denen bei uns Pfennige entsprechen würden) etc.; dadurch gewinnen sie nicht nur statt der abstrakten Zahl eine bestimmte Massanschauung, sondern leben sich zugleich in natürlichster und einfachster Weise in das Bewusstsein der allgemeinen Massverhältnisse ein, die ja doch, wie schon Pythagoras erkannte, die Welt durchdringen und beherrschen. Ausserdem haben diese durchaus nach dem dekadischen Zahlensystem angeordneten Werthe noch einen besonderen Vortheil. Durch sie lassen sich nemlich alle Rechenoperationen selbst veranschaulichen und lebendig machen. Anstatt dass die Kinder die Zahlen, die sie addiren, subtrahiren etc. sollen, schreiben, legen sie sie mit den genannten Massgrössen. Indem sie dabei von Anfang an gewöhnt werden, die Vielfachen stets links von ihren Einfachen zu legen, führen sie an diesen lebendigen Zahlenbildern in anschaulicher Weise

die Zahlenoperationen aus, die sonst an den abstrakten Zahlen vollführt werden. Durch häufige Beschäftigung mit verschiedenartigen Massen und Grössenformen kommen sie auf induktivem Wege allmählich von selbst dahin, von den konkreten Massen abzusehen und sich der abstrakten Zahlen zu bedienen. Die Selbstthätigkeit der Kinder kommt hiebei hauptsächlich als Gestaltungstrieb zur Geltung, insofern es den Kindern freigestellt wird, sich selbst Aufgaben zu legen, die sie übrigens stets, wenn gelöst, auch aufschreiben. Dem Rechnen mit Gewichten geht natürlich das Geschäft des Wägens vorher, so dass den Kindern vorher der Begriff des Gewichts klar wird. Hiebei werden gleiche Würfel von verschiedenen Holzarten, deren Namen den Kindern gesagt werden, gewogen und mit einander verglichen, woran sich allerlei Berechnungen schliessen. Ebenso schliessen sich an die Münzen Werth- und Preisberechnungen an. Das Wichtigste aber sind die Raumgrössen, die, vom Würfel ausgehend, dazu dienen müssen, in die Raumanschauung einzuführen. Dazu bekommen die Kinder verschiedene Kästchen mit zuerst würfelförmigen, dann durch rechtwinklige und später auch schiefwinklige Zerschneidung des Würfels gebildeten mannigfaltigen geradlinigen Körperformen in systematischer Ordnung nach einander in die Hand, und sämmtliche darin enthaltenen Körper werden nach und nach von den einzelnen Schülern nach Grundriss und Aufriss mit Winkel und Lineal gezeichnet und auf Grund von Messungen nach Centimeterlänge, Oberfläche und Körperinhalt berechnet. Dabei wird nichts vom Lehrer gezeigt, sondern nur stets die Kinder selbst zu allseitiger eingehender Anschauung genöthigt und eine feste Ordnung in den Gang der Berechnung gebracht. Vorher schon haben sie die Grösse des jedesmaligen Körperinhalts durch Zusammenlegen von kleineren Würfeln zu grösseren sich praktisch anschaulich gemacht. Im Anschluss daran werden die Schüler nun nach und nach in die ganze Körperlehre und auf diesem Weg in die Geometrie eingeführt; speziell dient dem auch die eigene Darstellung körperlicher Gebilde, zuerst durch Stäbchen mit Erbsen und dann durch Kartonarbeiten. — An die Körperlehre schliesst sich auch die Anschauung der Hohlmasse an und von dem gewogenen Kubikdezimeter oder Liter Wasser wird das Kilogramm mit seinen Theilen abgeleitet. Auch der Begriff des spezifischen Gewichts der einzelnen Körper ergibt sich zugleich im Anschluss daran sehr leicht. — Es ist besonders schön zu beobachten, mit welch ausser-

ordentlicher Lust und Freude die Kinder alle diese Arbeiten betreiben, wie eifrig sie dabei sind und wie sehr sie die Arbeit befriedigt. Die Zahl der auf Mathematik, d. h. Rechnen, technisches Zeichnen und, in der zweiten und dritten Klasse, Kartonarbeiten verwendeten Wochenstunden beträgt 7.

Wenn so die Klarheit und Richtigkeit der Anschauung einerseits stets durch die Mathematik kontrolirt wird, so wird dieselbe andererseits auch befördert, wie zugleich der Schaffenstrieb der Kinder in richtige Bahnen geleitet durch das von Anfang an betriebene Freihandzeichnen. Dieses lehnt sich zuerst in einfachster Weise an die angeschauten Naturkörper an und dient fernerhin überhaupt dazu, alles was die Schüler angeschaut, zu reproduziren, ist desshalb besonders von grossem Werth bei der Naturgeschichte und Geographie, bez. Heimatkunde. Daneben wird es fortgesetzt auch in drei eigenen Stunden betrieben, und zwar wird dabei von Körpern ausgegangen, zuerst geradlinigen und dann krummlinigen. Diese selbst werden wieder jeder mit der Ansicht von den verschiedenen Seiten aus: von rechts oben, links oben, rechts unten und links unten dargestellt. Um die Ansicht von unten zu ermöglichen, werden jene auf Draht vor den Sitzen der Kinder aufgesteckt. Die Parallelperspektive ergibt sich damit von selbst der Beobachtung der Kinder und daran schliesst sich später auch die Perspektive für andere Naturkörper.

In analoger Weise werden nun auch die andern Unterrichtsfächer betrieben, indem bei allen die Anschauung den Ausgangspunkt bildet und durch eigene Gestaltungsarbeiten der Schüler ihr Thätigkeitstrieb nutzbar gemacht und ihre lebendige freudige Theilnahme gewonnen wird. Eine Hauptsache dafür aber bilden häufige, etwa allwöchentliche gemeinsame Spaziergänge und Ausflüge, die von Anfang an das Material für den Unterricht beibringen müssen. Schon die Kinder der untersten Klassen machen Nachmittagsspaziergänge mit dem Lehrer und suchen Steinchen und Pflanzen und auf Geheiss Blätter und Blüthen von bestimmter Form und Farbe. Die Pflanzentheile werden gepresst, in ein Heft geklebt und auf die jedesmal gegenüberliegende Seite abgezeichnet. Indem dies allmählich immer systematischer gestaltet wird, schliesst sich daran Botanik und Naturgeschichte überhaupt an; das Gefundene wird immer zu Hause durchgenommen und erklärt und die Pflanzen in's Herbarium eingefügt. In dieser Weise werden die Schüler angeleitet, die eigene Wahrnehmung zu üben, die Thatsachen zu er-

forschen und selbst die einheitlichen Gesetze in der Fülle der Erscheinungen zu finden. Weiter schliesst sich direkt an die Ausflüge, die allmählich weiter ausgedehnt werden, Heimatkunde, Geographie und auch Geschichte, in Anknüpfung an einzelne Örtlichkeiten; auch dem Unterricht in der deutschen Sprache wird ein trefflicher Stoff zur Verarbeitung geboten. Von dem durchlaufenen Terrain wird eine Karte gezeichnet, die Wahrnehmungen der Kinder von diesen mündlich vorgetragen und je nach den Klassen in eine Tabelle eingetragen oder zu einem Aufsatz verwendet. „So verarbeiten," sagt der Leiter der Anstalt selbst in einem kürzlich darüber gehaltenen Vortrag, „die Kinder in der Schule, was sie im Leben wahrgenommen, was sie unter Kraftanstrengung und Versagung materieller Genüsse doch an edlerer Freude gewonnen haben. Das Wissen müssen sie aus ihren Arbeiten und Erfahrungen abstrahiren, es wächst erst aus dem Thun, aus dem Können heraus. Es liegt nicht auf dem Präsentirteller und kann nicht so leicht von einem Examinator abgehoben werden, als das reine Schulwissen; aber es bildet einen guten Baugrund für die Weiterentwicklung unseres jungen Nachwuchses."

Das Resultat aber der Reisen ist ein dreifaches, eine Bereicherung der Anschauungen und Kenntnisse, eine Stählung des Willens und — last not least — eine Erfrischung und Kräftigung an Körper und Geist. Auch die Kosten sind ausserordentlich geringe, indem keiner etwas kaufen darf, sondern nur jeder beim gemeinschaftlichen Mahl das isst, was er mitgebracht hat. (Darauf bezieht sich der obige Ausdruck: Versagung materieller Genüsse.)

Nachdem ich das Vorliegende als das Grundlegende und zugleich Wichtigste, wodurch sich diese Schule von den andern unterscheidet, näher beschrieben, wird es nicht nöthig sein, auf die übrigen Einrichtungen näher einzugehen. Die Anstalt, die wesentlich eine Vorschule für höhere Schulen aller Art sein will, besteht aus 3 Klassen, von denen jede zwei Jahre lang besucht wird; also sind die Schüler durchschnittlich 6—12 Jahre alt. In jeder Klasse sind etwa 30—40 Schüler beiderlei Geschlechts. Es wirken an der Schule ausser dem Direktor sein Sohn und zwei andere Lehrer, sowie an der untersten Klasse Frau Beust und noch eine Lehrerin. Die Stundenzahl beträgt an der letzteren 20—24, an den andern 32 Stunden, inclusive Singen und Turnen; da aber zwischen je 2 Stunden 15 Minuten Pause ist, so dauert in Wirklichkeit jede Stunde nur

45 Minuten (was auch für die Anfangsstunde gilt). In der Pause gehen die Kinder stets, wenn es irgend die Witterung erlaubt, in den Garten, bezw. Hof, während dessen die sehr geräumigen und hohen Schulzimmer gelüftet werden; auch die Bänke sind den neuesten Anforderungen entsprechend.

Um noch einiges über den Unterricht zu sagen, so spielt neben der Mathematik und dem Zeichnen, wie schon oben bemerkt, als Grundlegung der Geographie die Heimatkunde eine besondere Rolle und zwar durchaus in Anlehnung an die direkte Anschauung und weiterhin an grosse Pläne und Modelle, die alle sobald als möglich von den Schülern selbst gefertigt werden. An sie schliesst sich in den höheren Klassen ausser dem Kartenzeichnen, auch Anfertigen von Reliefs und andererseits Statistik an; sie hat in jeder Klasse 2—3 eigene Stunden. An das Zeichnen schliesst sich in der untersten Klasse in Gestalt des sog. Schreibleseunterrichts auch das Schreiben an, das, entsprechend den neueren Erhebungen über die schwere Sehbarkeit des auf der Schiefertafel oder mit Bleistift Geschriebenen, von Anfang an mit Feder und Tinte geschieht. Neuestens hat Herr Beust übrigens wegen der Schwierigkeiten dabei einen Versuch mit den neuerdings empfohlenen weissen Tafeln gemacht. Da das Schreiben sich an das Zeichnen anschliesst, so werden dabei prinzipiell keine Linien angewandt und die Kinder vielmehr von Anfang an an das Geradeschreiben ohne solche gewöhnt, lernen dieses desshalb auch ungleich früher als bei uns. Nur Eine neue Errungenschaft auf diesem Gebiete hat auch Herr Beust sich noch nicht angeeignet, die ich bei dieser Gelegenheit mit einigen Worten berühren will, nemlich das Schreiben mit sog. Sönnecken-Federn; auch er zwingt noch in derselben Weise, wie unsere Schreiblehrer die Kinder zu jener unnatürlichen Auswärtsdrehung der rechten Hand, wodurch bekanntlich erreicht werden soll, dass die beiden gerade und gleichmässig abgeschnittenen Hälften der Feder bei der nach rechts geneigten Schrift doch zugleich das Papier berühren und die sog. Grundstriche von den Haarstrichen durch die von oben mit Druck arbeitende Feder unterschieden werden. Die Erfindung Sönnecken's mit den schief abgeschnittenen Federn scheint mir in dieser Beziehung von grösster Bedeutung zu sein; denn dadurch wird es erreicht, dass unsere Hand beim Schreiben ihre natürliche, etwas nach einwärts gewandte Stellung beibehalten

kann, wodurch allein der Natur ihr Recht wird und der Schreibkrampf endgiltig vermieden werden kann. Es ist wahrlich, wie ich glaube, unser würdiger, die Feder unserer Natur anzupassen, als unsere Natur der Feder.

Der deutsche Unterricht besteht in der untersten Klasse nur in Erzählungen und Nachsprechen von Gedichten; in den folgenden Klassen kommt Lektüre und Grammatik dazu; er wird dann in Verbindung mit der Geschichte und Religion in 8—10 Stunden gegeben. Die Naturgeschichte hat in jeder Klasse 2—3 eigene Stunden, abgesehen von den Ausflügen, die natürlich für sie die Hauptausbeute abgeben. Die französische Sprache beginnt in der dritten Klasse (10 Jahre) mit 4 Stunden. — Wenn die Gesammtstundenzahl zwar zunächst nicht kleiner erscheint als bei uns, so wirkt sie in Wirklichkeit doch wesentlich weniger anstrengend wegen der jedesmaligen viertelstündigen im Freien zugebrachten Pause. Hausaufgaben, um das auch noch zu erwähnen, werden principiell keine gegeben, die Kinder fühlen sich aber durch den Unterricht derartig angeregt, dass sie sich mit Vorliebe auch in ihrer Freizeit mit ähnlichen Stoffen beschäftigen.

Das Bild der Schüler ist sowohl beim Unterricht als in der Freiheit ein höchst anmuthendes. Beim Unterricht ist es eine wahre Lust, ihnen zuzusehen, wie sie in fortwährendem Eifer und regster Thätigkeit sind, wie sie sich freuen an der fortschreitenden Arbeit und selbst Aussetzungen des Lehrers gegenüber ihre Freude beibehalten, da die Fehler ihnen stets selbst sofort klar sind und sie das eigenste Bedürfniss nach ihrer Verbesserung empfinden. Dabei geht alles in schönster Ordnung, vor allem, da keines daran denkt, etwas nicht zur Arbeit Gehöriges zu treiben: so sehr sind sie von dieser selbst hingenommen. Natürlich: sie macht ihnen ja keine Langeweile, ja noch mehr, sie ist aus ihnen selbst herausgewachsen und entspricht nur ihrem innersten Streben und Begehren; wie sollten sie drum nicht alles dran setzen, sie so vollkommen als möglich fertig zu bringen? Sie sind aber auch nicht müde und lendenlahm, sondern frisch und munter, denn sie dürfen ja immer nach 3 Viertelstunden frische Luft schöpfen und ihre jugendlichen Glieder recken und strecken. Zu Hause aber gehören sie ihrer Familie und dürfen sich mit dem beschäftigen, was ihre Eltern für gut halten, statt bis tief in die Nacht über den Arbeitstisch

gebeugt zu schreiben, wie es leider notorisch bei den meisten Gymnasialschülern, mindestens der unteren Klassen der Fall ist.

Und die Resultate? — Nicht nur sind, wie sich denken lässt, die Kinder sehr aufgeweckt und haben einen gesunden, natürlichen Blick für alles, sondern sie sind auch auf den Schulen, die sie nachher besuchen, wie ich hörte, fast durchgängig die besten. Was sie aber für das Leben bei solcher Grundlage mitnehmen, kann sich wohl jeder denken. Es haben desshalb auch die bedeutendsten Mäннner, wie der verstorbene Professor Köchly, Moleschott u. a. ihre Kinder während ihres Aufenthalts in Zürich dieser Schule anvertraut; und ich habe bei persönlichen Erkundigungen bei den mir theilweise bekannten Eltern überall nur den Ausdruck höchster Zufriedenheit mit den Resultaten der Schule, höchster Anerkennung und Dankbarkeit für die günstigen Einflüsse derselben auf ihre Kinder vernommen. Nicht als letztes wird gerühmt, dass sie durch jene lernen, auch in ihren Mussestunden sich vernünftig zu beschäftigen. Der Stoff, den sie in der Schule verarbeiten, ist eben ein derartiger, dass er sie anregt und anzieht, anstatt sie zu langweilen, und wirkt desshalb auch befruchtend und lebenspendend auf alle Kräfte der Kinder, denen er nicht äusserlich aufgepfropft zu werden braucht, sondern in natürlicher Weise von innen heraus anwächst.

VI.

Sollte es nun nicht möglich sein, unsere Schulen, auch soweit sie für eine höhere Bildung bestimmt sind, zunächst in den unteren Klassen in ähnlichem Sinne zu reformiren und dadurch auch dem Typus der Volksschule mehr anzunähern, die Kluft der Bildungsweise zwischen dem Volk und den sogenannten Gebildeten zu überbrücken? Sollten nicht vor allem die Lehrer selbst, die doch unmöglich gegen alle jene schlimmen Auswüchse des Gymnasialunterrichts ihre Augen verschliessen können und von denen mir viele einzeln meine Beobachtungen bestätigt haben, — anstatt in einseitiger Befangenheit den Weg, auf dem sie zur Bildung gelangt sind, für den einzig richtigen zu halten, ehrlich seine grossen Mängel sich selbst und andern eingestehen und dadurch den ersten Schritt zu ihrer Abstellung thun? Sie selbst könnten ja dabei nur gewinnen; sie ringen doch offenbar bei der gegenwärtigen Gestaltung unseres höheren Unterrichts um die Erfüllung einer unmöglichen Aufgabe. Und in nichts

anderem liegt schliesslich, wie ich glaube, auch der Kern der Überbürdung für Schüler wie Lehrer, als in dieser Unmöglichkeit, das Ziel zu erreichen. Hievon aber ist wiederum nichts anderes die Ursache als jene Losgetrenntheit des Gymnasialunterrichts von allen andern Lebensinteressen in einem Alter, wo es sich vor allem darum handelte, die Grundlagen des Lebens wenigstens in seinen Hauptformen kennen zu lernen. Nicht bloss macht das Leben jetzt ganz andere Anforderungen als in vergangenen Jahrzehnten, sondern seine Wogen erfüllen auch alles in einer Weise, dass der Sinn der heranwachsenden Jugend nicht unberührt davon bleiben und somit auch diese selbst nicht davon abgekehrt, in eine fremde Welt gebannt werden kann: man müsste denn die alten Klosterschulen wieder erneuern und unsere Söhne in Mauern einschliessen, während sie zur Schule gehen. — Andere Zeiten verlangen andere Sitten; und heutzutage, da das Leben viel reicher geworden, lassen sich die Einflüsse hievon auch auf die Jugend nicht zurückweisen; und so ist es nicht nur erklärlich, sondern auch ganz berechtigt, was die Thatsache selbst am schlagendsten beweist, dass für den veralteten Stoff und Lehrgang unseres Unterrichts Interesse und Thätigkeitstrieb der Kinder sich nicht gewinnen lässt: es fehlen also gerade die wichtigsten Vorbedingungen für einen wirklichen Erfolg des Unterrichts; keine Arbeit aber ermattet mehr, als eine solche, der der Erfolg fehlt.

Man verstehe mich aber nicht falsch. Ich will nicht die klassischen Studien aus den Schulen verbannen, ich will sie nur fruchtbringender gestalten. Ich möchte, dass man es als Irrthum erkenne, zu meinen, dass man durch sehr frühes Beginnen und durch grosse Stundenzahl ein hohes Resultat in jenen gewinnen könne. Denn e r s t e n s: Ein unverstandenes Lernen ist nicht nur werthlos, sondern auch schädlich für das Lernen selbst, und auch das Gedächtniss kann nur durch klarbegriffenen Stoff mit Zuhilfenahme des Verstandes oder, wo dieser noch unentwickelt, der sinnlichen Vorstellung geübt und richtig entwickelt werden, nicht aber durch sinnloses, mechanisches Auswendiglernen. Der Nürnberger Trichter lässt sich auf Geistiges nicht anwenden. Z w e i t e n s aber: eine Muskel, die allzu häufig angestrengt wird, reagirt nicht mehr, und eine Speise, und sei sie die schmackhafteste, die allzuoft genossen wird, erregt Eckel. So kommen die Schüler, die den sechsjährigen Kurs

der unteren Lateinschule durchgemacht haben, mit sehr wenigen Ausnahmen, in das höhere Gymnasium mit Übersättigung und Überdruss an den klassischen Sprachen, sie haben jetzt, wo sie in einem Alter wären, um die Schönheiten und den Geist derselben zu erkennen und sich daran zu freuen, das Organ dazu, die Freude daran verloren und arbeiten nur, weil sie müssen, weil sie nicht anders zur Universität gelangen können. Ein sehr geringer Procentsatz aber hat Sinn und Lust dafür, auch nach dem Abiturientenexamen noch mit klassischen Studien sich abzugeben und die Aspiranten für das humanistische Lehramt sind nur desshalb neuerdings an Zahl gewachsen, weil aus bekannten Gründen die Anwartschaft auf eine Staatsstellung an Anziehungskraft gewonnen. Mit der Zunahme der übrigen Fakultäten aber kann sich die philologische durchaus nicht messen, und zumal aus Familien von höherer Stellung entschliessen sich kaum Einzelne zu diesem Studium. Das alles sind aber doch nur Beweise dafür, wie wenig es den Gymnasien gelungen ist, in ihren Schülern den Sinn für die Schönheiten des klassischen Alterthums zu erschliessen. Das wäre sicher ganz anders, wenn die jungen Leute erst in einem Alter an die alten Sprachen kämen, wo ihr Bedürfniss, die Grundlagen des Lebens kennen zu lernen, befriedigt und zugleich sowol ihr allgemeiner Sinn für das Gesetzmässige in der Natur, als auch ihr besonderer Sinn für die Sprache als Ausdruck der Gedanken schon geweckt wäre. Warum soll die Formenlehre und Syntax der lateinischen Sprache, wenn sie mit Nachdenken einerseits und mit Lust und Freude andererseits betrieben wird, nicht in zwei Jahren, die der griechischen vielleicht noch in kürzerer Zeit fest und sicher zu erlernen sein? — Für durchaus verderblich halte ich dagegen die Vorschläge und Bestrebungen der neueren Zeit, das Ziel selbst, bis zu welchem die klassischen Sprachen erlernt werden sollen, herabzusetzen. Ohne tüchtige Kenntniss der Grammatik und Übung auch in der Fähigkeit, vom Deutschen in die alten Sprachen zu übersetzen (N.B. keine modernen Stoffe!) kann von einem richtigen Verständniss dieser Sprachen selbst und ihrer Schriftsteller nicht die Rede sein. Die Lektüre muss auf diese Weise eine oberflächliche werden und gerade der Werth, der auf die Lektüre der Originale gelegt wird, verschwindet — wie er denn bei dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse auf Sekunda und Prima auch wirklich illusorisch ist (wie schon oben bemerkt). Bei solcher Herabdrückung

des Zieles ist der Schaden des klassischen Unterrichts grösser als sein Nutzen.

Endlich das Erlernen der klassischen Sprachen in den unteren Klassen eines Gymnasiums, einer Lateinschule, ohne dass eine Fortsetzung dieser Studien in den oberen Gymnasialklassen sich daran reiht, wie es gegenwärtig so herrschend ist und unbegreiflicher Weise von den Militärbehörden als genügender Bildungsgrad zum Einjährigendienst angesehen wird — wer erkennt nicht, wie ungenügend und abgerissen nicht nur, sondern wie schädlich und verderblich diese Bildung ist? Das gibt, soweit sie nicht vom elterlichen Hause etwas besseres mitbringen, jene Halbgebildeten, an welchen unser Volk so reich ist, jene Leute, die sich auf ihre Schulbildung wunder was einbilden und in Wirklichkeit nicht mehr und nicht Besseres, sondern nur Unvollständiges und darum minder Brauchbares gelernt haben, als die eine niedere Schule richtig absolvirt. Das gibt, sofern sie wenigstens nicht in günstige Verhältnisse kommen, sofern sie nachher darauf angewiesen sind, sich ihr Brod mit ihrer Hände Arbeit zu verdienen, jene unzufriedenen Elemente, die, weil sie etwas Höheres gelernt, ohne es doch wirklich in sich aufgenommen zu haben, nun immer höher streben wollen als sie können und desshalb unbrauchbare, unbeständige Glieder der menschlichen Gesellschaft werden. Dieselbe Erscheinung aber muss sich noch in erhöhtem Masse daran anschliessen, wenn die Anforderungen in den oberen Klassen, im Universitätsexamen noch mehr herabgestimmt werden, als es jetzt schon geschehen. Was soll denn aus all diesen Aspiranten auf die wenigen Beamtenstellen werden?

Denken wir desshalb darauf, in den höheren Schulen weniger eine todte Gelehrsamkeit, die auf Buchstaben sich aufbaut, grosszuziehen, als Selbständigkeit und Klarheit des Denkens und Wollens zu begründen und damit den Hauptfehler so vieler unserer Volksgenossen, die Unklarheit in beiden, zu beseitigen. Nur wenn in der frühen Jugend die Anschauung richtig entwickelt, die Selbstthätigkeit angeregt ist und dann erst, nachdem Denken und Wollen eine gewisse Reife erlangt, beide auf ideale Ziele gerichtet werden, kann das grosse Ziel erreicht werden, dem wir alle nachstreben: die wahre Bildung und damit die Grösse der deutschen Nation.

XXVI. Vermischtes aus der Schule.

1. Zu Holzers Uebungsstücken I.

Die nachfolgenden Bemerkungen, die beim Unterricht sich ergaben, machen keinen Anspruch auf ausschliessliche Richtigkeit, dienen aber vielleicht dazu, das vorzügliche Büchlein in etwa nachzubessern. Der Schreiber hat theils Stellen im Auge, die einer Anmerkung zu bedürfen oder eine solche wenigstens wünschenswerth zu machen scheinen, theils solche, die nach seiner Ansicht abzuändern wären; sie folgen in der Ordnung der Stücke. Daran schliessen sich einige Worte über die Synonyma und einen Index.

Nro. 96: Zu „stehende Heere" dürfte wohl der Ausdruck, etwa perpetuus, angegeben werden. Zu „so bleibt immer gleich und vollzählig" wünschte ich die Ausdrücke (idem und plenus, wohl auch integer), weil in einer ganzen Klasse kein Schüler dieselben traf; so auch zu „Handwerke" ars sordida (opp. liberalis) oder auch das nachklassische opificium, da die bei Cicero de off. I, 42 aufgezählten artes für uns eben nicht sordidae sind. **Nro. 123:** Zu „Mutter einer guten Gesundheit" könnte man wohl angeben parens und mater, etwa hinzufügen den Ausdruck für „Vater" in bildlichem Sinn: parens und pater und für „Sohn und Tochter" alumnus, alumna (alomenus; legimini). Zu „nicht lästig, sondern vielmehr" wäre Ellendt-Seyffert § 349 Anm. 3 zu citiren. Zu „alles andere" am Schluss könnte auf die im Latein. gewöhnlich umgekehrte Wortstellung hingewiesen werden. **Nro. 129,** 6: Zu „doceri" cf. Ell.-Seyffert § 161 Anmkg. (vgl. dazu Holzer 124 „unterrichten lassen"), obwohl ja auch doceri bei Cicero, aber soviel ich sehe, nur mit einem Objekts-Infinitiv vorkommt. Die Stelle bei Sall. Jug. 85, 33: illa multo optuma reipublicae doctus sum, hostem ferire etc. spricht nicht dagegen, einmal weil optuma das Neutrum eines Adjektivs ist und weil ein Infinitiv folgt, der das illa erklärt, wozu optuma nur Attribut ist. Es könnte vielleicht noch auf docere fabulam, auch wohl docere artem musicam (cf. Allgayer Antib.) und docere fidibus aufmerksam gemacht werden. **Nro. 137:** Zu „geknüpft ist" (vgl. 156 „sind gezwungen") sollte meiner Ansicht nach vor dem fehlerhaften Gebrauch des Pf. Pass. statt Praes. gewarnt werden, eine Bemerkung, die man bei Ell.-Seyffert (§ 235)

vergebens sucht. **Nro, 138,11**: neben utinam ist o si überflüssig; si mit und ohne o findet sich ja nur vereinzelt bei Vergil und Horaz und ist deswegen von Ell.-Seyffert und andern Schulgrammatiken ganz weggelassen worden. **Nr. 144**: „Schöpfer" scheint die Angabe von procreator, effector rerum, aedificator, fabricator (und die entsprechenden Verba) zu erfordern, da sonst viele Schüler das von manchen Schulgrammatiken gebotene creator setzen (cf. 149 a. Ende) *). 16: „dienen zur Abhaltung und Mässigung" statt esse wohl besser „halten ab und mässigen", dies schon wegen des ohnehin seltenen Dat. Gerundivi. Zu „im Schlafe" setze = „des Schlafenden". Zu „schliessen sich" gegen E. könnte auf die reflexive, mediale Bedeutung und vielleicht auch Bildung des Passiv hingewiesen werden. Ell.-Seyffert § 85 An. 2. Ibid. 20: Für „Imperfectum" wird Praes. Conj. zu setzen sein; griech. Opt. mit εἰ; cf. Ell.-Seyffert § 272, 2 und bei Krüger: sumptio dandi

*) Ich folgte hier in Übereinstimmung mit Menge, Repet. und Haacke, Stil dem Allgayerschen Antibarbarus. Unterdessen kam mir das Programm des K. Gymnasiums zu Wongrowitz von Gerh. Heinr. Müller 1877 zur Hand, welcher die obigen Angaben theils für unvollständig, theils für falsch erklärt. Erstens sagt er, dass Cicero (de nat. deor., acad. post. und de univ.) ausser den angegebenen Ausdrücken für „Welt schaffen" noch mundum facere, gignere, generare, fingere, figurare, construere, constituere, machinari und für „Weltschöpfer" parens huius universitatis, pater huius mundi, artifex, opifex, molitor mundi gebrauche; zweitens wende Cicero desswegen nie creare an, weil er gleich den Philosophen des griech. Alterthums Dualist sei und statt eines Welt schaffenden Geistes nur einen Welt ordnenden (κόσμος), Welt bauenden Geist annehme, creare aber gemäss seiner Etymologie (cf. cre-sco) mehr „aus dem Nichts ins Dasein rufen" bedeute (ohne Nebenbeziehung auf den Stoff, mehr noch als gignere, generare und sein Comp. procreare). Wir Christen, die wir keine ewige Materie annehmen, haben eine ganz andere Anschauung von der Weltschöpfung, wesshalb die Vulgata übersetzte: in principio creavit deus caelum et terram; von den ciceronischen Ausdrücken passen für unseren Begriff nur 4: der allgemeine mundum facere und die 3 übertragenen m. gignere, generare und procreare. Abgesehen nun davon, dass creare t. t. für den spezifisch christlichen Begriff der Weltschöpfung geworden sei, und abgesehen davon, dass für die Bezeichnung neuer Begriffe neue Ausdrücke zu schaffen seien (cf. Cic. acad. post. c. 7), sei creare und creator classisch (Cic. pro Corn. Balb. c. 31, divin. II, c. 64, de fin. V, Lucrez I, 156, 629. II, 180) und daher die Vorschrift der Stilistiker dahin abzuändern: „Welt schaffen im antiken Sinne ist durch die Ausdrücke Ciceros, W. schaffen im christlichen Sinne durch den t. t. m. creare wiederzugeben."

§ 639, II. Zur ganz richtigen Erklärung des „wollte" könnte man hinweisen auf Ell.-Seyffert § 239 Anm. 3. **Nro. 148,** 5 und 6: Die Angabe der verschiedenen Übersetzungen von „z. B." ist dankenswerth; hier aber könnte nach der Bemerkung, dass der Satz die vorhergehende Behauptung begründe, wohl nam (enim) hinzugefügt und damit allein geholfen werden. **Nro. 156,** 2, steht schon 144,5. **Nro. 157,**1: Zu „mussten — stehen" könnte vielleicht eine kurze Bemerkung über den Wegfall phraseologischer Verba hinzugefügt werden. 16: „cernitur etc." füge hinzu: gewöhnlich nicht videri im Praes. und Impf. Pass. (man könnte den schönen Ennianischen Vers geben bei Cic. Lael. 64: amicus certus in re incerta cérnitur). **Nro. 174,** 15: Zu „beide" wäre ganz passend die Hinzufügung des Merksatzes aus Menges Repetit.: duo senatores mihi obviam sunt facti; ambos salutavi, uterque resalutavit. — Zu den Stücken 163—167 und auch sonst dürften wohl die nomina propria angegeben werden, da das Suchen allzu zeitraubend ist und die Schüler noch nicht in der Lage sind, eine eigene leidliche Bildung zu versuchen.

Das „Verzeichniss der wichtigsten Synonyma u. s. w." wünschte Schreiber seinerseits noch durch weitere vermehrt z. B. Welt 122,9 (cf. 35,3); geniessen 123,5; leiden 152,8; Höhle 168,7, auf welche Stelle am Anfang von 144 verwiesen werden sollte; Inhalt 193,17 u. a. Ob das freilich dem in der Überschrift ausgesprochenen Grundsatz der Beschränkung widerspräche, das zu erwägen soll dem Herausgeber anheimgestellt bleiben. Vielleicht darf man die Frage erheben, ob nicht nach Analogie der stilistischen Lehrbücher von Seyffert, Haacke, Nägelsbach ein umfassenderes Verzeichniss von Ausdrücken und stilistischen Winken zum Nachschlagen unter Beibehaltung des bisherigen Preises hinzugefügt werden könnte.

2. Zu Plin. ep. VII, 9 sub fin.

Plinius spricht davon, welche Erholung für den Geist darin liege, sich in einem (witzigen und kurzen) Gedichte (seiner Lieblingsbeschäftigung) zu versuchen und fügt bei: inest his (sc. opusculis) quoque eadem quae aliis carminibus utilitas, quod metri necessitate devincti soluta oratione laetamur etc.: Auch bieten sie denselben Vortheil wie andere Gedichte, dass man nemlich von dem Zwang des Silbenmasses „entfesselt (so Dr. C. F. A. Schott in der Stuttg. Übersetzung) sich wieder der ungebundenen Rede freut" u. s. w.

Die Übersetzung erweckt trotz des „wieder" Bedenken, da devincire in der lat. Sprache niemals „losbinden", sondern „festbinden" bedeutet. In dieser Erkenntniss sagt auch M. Döring in seiner Ausgabe: „Zu leugnen ist nicht, dass die Konjektur Barths defuncti viel Einschmeichelndes hat, da die Freude, die man an prosaischen Aufsätzen hat, erst eintreten konnte, wenn man sich von jenen Fesseln befreit fühlte, dennoch wäre es zu gewagt, gegen die Handschr. etwas zu ändern." Wollte man statt devincti eine Konjektur wagen, so läge näher (als defuncti) sowohl wegen des Sinnes als der Ähnlichkeit der Schriftzüge revincti, das wenigstens bei Columella auch „losbinden" bedeutet; auch würde dies zu dem immerhin gesuchten Stil des Plinius passen. Allein eine Stelle bei Cicero de fato 9 extr. dürfte Beachtung verdienen, wo devincire ebenfalls mit necessitate verbunden ist: mentem hominis (voluntate libera spoliatam) necessitate fati devinciunt. Also muss anders geholfen werden. Der Sinn ist offenbar: nachdem (oder wenn) uns der Zwang und die Fessel des Metrums zum Bewusstsein gekommen sind, wenn wir sie empfunden, erfahren haben — postquam devincti fuimus, und wir hätten somit ein Beispiel eines Part. Perf. mit dem Begriff der Vorvorvergangenheit. Kraut erwähnt in seinem Programm „über Syntax und Stil des jüngeren Plinius" diesen Gebrauch nicht, weil er der (mir erst nachträglich zugekommenen) Keil'schen Ausgabe gefolgt ist; diese aber hat deiuncti, eine Conjektur, die freilich ausserordentlich nahe lingt, da es sich anscheinend nur um „das Tüpfle auf dem I" handelt; allein 1. müsste eine unwillkürliche Umstellung des Schreibers von u und i angenommen werden; 2. ist deiungere bedenklich, weil es nur bei Vegetius in eigentlicher und bei Plautus in bildlicher, zu unserer Stelle nicht passender Bedeutung vorzukommen scheint, und endlich ist die Lesart devincti doch sehr gestützt durch die angeführte Ciceronische Stelle.

Ellwangen. Schermann.

XXVII. Zur Frage: Heranbildung der Lehrer des höheren Schulamtes.

„Das Seminarium praeceptorum an den Frankeschen Stiftungen zu Halle von Dr. O. Frick, Direktor der Frankeschen Stiftungen.

Buchhandlung des Waisenhauses. 1883" betitelt sich die Schrift, deren Inhalt nebst einigen Bemerkungen als Lesefrucht ich mir mitzutheilen erlaube. Ich gieng von der Voraussetzung aus, dass bei den Lesern unseres württemberg. Organs der Titel schon Interesse erwecken und der Inhalt in manchen Theilen nutzbringend sein werde, zwei Wirkungen, die ich an mir selbst erfahren habe. Zwar konnte ich mir nicht verhehlen, dass die historischen Partien nicht allgemein ansprechen werden; doch habe ich schliesslich mich für eine inhaltliche Wiedergabe auch dieser Theile der Arbeit entschieden. Um ganz objektiv zu sein, habe ich, soweit die Kürze es erlaubte, bei den wichtigsten Stellen öfters mich der Worte des Originals bedient.

Die Schrift ist ein Beitrag zur Geschichte der Pädagogik und Didaktik und zerfällt in 2 bezw. 3 Theile: das seminarium praeceptorum A. H. Frankes und die Übergangszeit nebst Versuch einer zeitgemässen Erneuerung der Frankeschen Institution. Was hat den Verf. zur Abfassung der Schrift bewogen? Einmal hat sich ihm, dem Fortsetzer und Ausführer der Frankeschen Gedanken, die Pflicht nahegelegt, die Frage der Lehrerbildung für das höhere Schulamt energisch in die Hand zu nehmen; er erfasste die Worte A. H. Frankes: „Man pfleget Schulen insgemein, und auch nicht unbillig, als Pflanzgarten eines ganzen Landes anzusehen: weil in denselben diejenigen Personen zubereitet werden, welche mit der Zeit die wichtigsten Ämter in allen Ständen verwalten sollen. Es will aber um deswillen desto nöthiger sein, mit allem Fleiss dahin zu sehen, dass sie diesen Namen mit Recht führen mögen. Dahero reichet es freilich noch nicht hin, wenn hie und da Schulen angeleget, Präzeptores bestellet und junge Leute unterwiesen werden; sondern es ist allerdings und vornehmlich darauf zu sehen, wie und von wem dergleichen Unterricht geschehe: dieweil es die Erfahrung zur Genüge bezeuget, dass mancher zu einem Schuldienst gelanget, der sich keinem Ding weniger, als derjenigen Arbeit, so der Jugend zum Besten zu übernehmen ist, gewidmet hat." Hauptsächlich aber drückte ihm die Überzeugung, dass „schreiende Nothstände auf diesem Gebiete" vorhanden seien, die Feder in die Hand. Zwar habe noch jüngst, sagt der Verf., eine pädagogische Zeitschrift behauptet: die bisherige Praxis, nach welcher jeder Lehrer genöthigt werde, sich völlig selbständig und allmählich in langjährigem,

eigenem Probiren schliesslich die beste Methode zu suchen, sei die beste —; allein das bestätige nur thatsächliche Zustände. Er aber sagt: „Der junge Lehrer, der noch nicht weiss, wie er unterrichten soll, übernimmt in der Regel den Unterricht gerade derjenigen Schüler, welche noch nicht wissen, wie sie lernen sollen; er experimentirt dann auch auf den weiteren Stufen fort und fort von neuem und es ist noch ein Glück, wenn er es in redlichem Streben thut — und unberathen und verlassen, wie er ist, — nicht von vorneherein sich dem Schlendrian ergibt. Man richtet sich nach den Erinnerungen aus der eigenen Schulzeit, folgt dabei auch unter ganz veränderten Verhältnissen dem Beispiele dieses oder jenes verehrten Vorbildes unter den eigenen Lehrern, oder meidet die Fehler des andern, unter welchem man einst gelitten hat. So ist, was die höheren Schulen zusammenhält, im besten Fall die Tradition, in Wahrheit der Zufall, der rohe Empirismus, das Experiment. Die amtlichen Instruktionen, betreffend die Anweisung der Probekandidaten durch die Direktoren, so einsichtsvoll und wohlmeinend sie sind, bleiben Papier und werden es immer bleiben. Die Erfahrung, welche der Verf. an sich selbst gemacht hat, dass er von keinem der fünf Direktoren, unter deren Leitung er einst gearbeitet hat, je eine Anleitung oder auch nur einen nennenswerthen Wink über seine Arbeit empfangen hat, hört man überall nicht nur von den älteren, sondern auch von den jüngeren Kollegen bestätigen." Der Direktor besonders einer grösseren Anstalt habe in der Regel nicht Musse und Geistesfreiheit zur Unterweisung der Kandidaten, und darunter leide jahraus jahrein das kostbarste Gut unserer Nation, die Jugend. Der Nothstand aber, sagt der Verf. weiter, werde anerkannt; schon seit Jahren seien einzelne Stimmen in dieser Richtung laut geworden; so habe J. Mützell (in der Zeitschrift für Gymnasial-Wesen 1853 Supplement-Band S. 88 ff.) sich in schärfster Weise für pädagogische mit Übungsschulen verbundene Seminarien ausgesprochen und Pr. Dr. Erler in Züllichau, ein Mann, der als ehemaliger Seminarlehrer und bewährter Veterane unter den Gymnasiallehrern aus der reichsten Erfahrung spreche, habe Mützells Ansicht (in Jahns Jahrbb. für Päd. 1876 S. 421) als im vollsten Masse berechtigt bezeichnet; auch sei die Frage von verschiedenen Direktoren-Konferenzen auf die Tagesordnung gesetzt worden; auf der 4. pommerischen Dir.-Konferenz 1870 habe Heydemann geäus-

sert: „man werfe den Kandidaten in's Wasser und frage erst hinterher, ob er schwimmen gelernt habe; man setze Schüler zu Lehrern über Schüler" u. s. w. In neuerer Zeit werden die Stimmen, welche Abhilfe fordern, immer lauter und dringlicher; das zeige die mit jedem Jahre wachsende Litteratur von Schriften, welche sich mit dieser Frage beschäftigen. Ja die Bewegung in Sachen der Lehrerbildung scheine nicht nur mit grosser Lebhaftigkeit durch die Kreise der Schule zu gehen, sondern fange an, auch die dortige Staatsregierung ernstlich zu beschäftigen. In solchem Zeitpunkt, meint der Verf., dürften Mittheilungen über bereits bestehende, jenem Nothstand wirksam entgegentretende praktische Versuche, wie sie im Frankeschen seminarium präcept. gemacht werden, willkommen sein.

I.

Zuerst führt der Verf. aus, dass die Anstalten A. H. Frankes nicht nach einem vorgefassten Plan unternommen, sondern allmählich aus zufälligen Opfern und Stiftungen durch momentane Anlässe und das in herzlichem Mitleid erkannte Bedürfniss herbei- und in lebendigem Glauben auf die Hilfe Gottes nach einem Grundgedanken wie nach einem bestimmten Gesetz ausgeführt worden seien, also „dass eines dem anderen die Hand bieten musste" und die verschiedenen Einzelseminarien wie die Glieder einer Kette zu einer Universalanstalt für die Unterweisung der Jugend sich zusammenschlossen. Sodann zeigt er speziell das allmähliche Werden und die Entwicklung des *allgemeinen* seminarium präcept., das (1695 grundgelegt) aus ordentlichen Zöglingen des Waisenhauses bestand; als Ziel soll den Zöglingen vorschweben, ut in omnibus, quae ad scholae munera felicius obeunda pertinent, sese diligenter exerceant; ne desit copia candidatorum, qui ad operam inquacunque scholasticae eruditionis parte praestandam apti sint aliorumque praeceptorum in locum surrogari queant; dieses erzeugte schon 1702 den Gedanken an ein seminarium *selectum* präcept.: ex iam dicto seminario präceptorum h. e. convictoribus ordinariis Orphanotrophei quidam *seliguntur* et in seminarium *selectum* präcept. cooptantur, und dieses sollte ein Zweig des 1701 schon projektirten seminarium nationum oder universale sein. Franke wollte seine verschiedenen Anstalten nemlich als eben so viele *seminaria*

christlichen Glaubens, christlicher Wissenschaft und christlichen Lebens, mit dem Ziel der Erneuerung des Volkslebens auf dem Grunde einer aus lebendiger christlicher Erkenntniss wiedergeborenen Bildung aufgefasst haben. Den speziellen Zweck aller dieser Seminarien gibt er in folgenden Worten an: hoc seminarium selectum una cum supra dictis institutis eo valere putavimus, ut non modo scholarum nostrarum, sed etiam, ubi suo primum officio studiosi apud nos satisfecerunt, aliorum locorum bono et utilitati inservituros recteque praeparatos et exercitatos doctores scholasticos velut in promptu haberemus, qui finis praelectionibus academicis solis obtineri non poterat.

Die Mitglieder des seminarium selectum präc. nun, welches mit „dem Anfang des Jahres 1707 wirklich angefangen worden ist, und zwar mit 10 studiosis," machten sich auf 5 Jahre dergestalt verbindlich, dass sie in den ersten 2 Jahren in den philologischen Disciplinen und allem, „was zur Information der oberen Klassen in Schulen und Gymnasien erfordert wurde," soviel als möglich sich unterrichteten, in den übrigen 3 Jahren aber in dem kgl. Pädagogium und in der lateinischen Hauptschule verwendet wurden. Hiezu sollten vornehmlich solche genommen werden, „welche in studiis humanissimis bereits ein gutes Fundament haben und an denen man auch sonst die zum Lehrerberuf nöthigen Eigenschaften wahrnimmt, oder doch mit gutem Grund hoffen darf, die auch sonderlich ihre studia den Schulen destiniret haben." Dieses seminarium selectum präc. habe durch kgl. Munificenz eine Weiterbildung erfahren; um nemlich dem darniederliegenden Schulwesen aufzuhelfen, habe der König für die studirende Jugend der Universität Halle gewisse Stipendien gestiftet und für diejenigen ein monatliches Beneficium angeordnet, welche sich unter Anweisung des H. Christoph Cellarius, antiquitatum et eloquentiae professoris publici, auf die studia humaniora legen würden. Aus dem Gewinne, welchen diese Gelegenheit der akademischen Jugend gebracht habe, sei zu „erkennen gewesen, was für einen Nutzen sich das ganze Land zu versprechen habe, wenn diejenigen, die andere unterrichten sollen, zuvor selbst recht gründlich unterwiesen werden möchten". So sei das seminarium präc. am kgl. Pädagogium und den lateinischen Schulen des Waisenhauses unter-

stützt und in die Lage versetzt worden, anfangs 10, später 20, 30, sogar 48 Mitglieder aufzunehmen. Nach dem Tode des Chr. Cellarius übernahm Hieronymus Freyer die Leitung der Übungen, welche zunächst in einem cursus philologicus mit Übungen in der Interpretation der Schulautoren, in der Grammatik und Stilistik, aber auch in der Geographie, der alten sowohl als der neuen, in der Universalgeschichte, historia litteraria, den antiquitatibus sacris und profanis u. s. w. bestanden. Und zwar wurde das erste Jahr vornehmlich auf die lateinische, das zweite auf die griechische Sprache verwendet; dazu kamen Ausarbeitungen der Mitglieder, welche „in aller Gegenwart publice censiret werden, so dass ein jeglicher zugleich auf die fontes und causas emendationis gründlich gewiesen wird," endlich ein collegium biblicum. Bezüglich der eigentlichen didaktischen und pädagogischen Unterweisung erfahren wir nur, dass „vornehmlich auf die im Paedagogio Regio gewöhnliche Methode gesehen, auch nicht leicht eine Gelegenheit vorbeigelassen wurde, diese oder jene inskünftige einmal dienliche Vortheile im Dociren oder Umgange mit der Jugend anzuzeigen". Daneben wurden die Mitglieder auch „durantibus annis praeparationis ad labores docendi extraordinarios in Paedagogio Regio" (welche salariret waren) herangezogen, konnten an den Anstalten hospitiren und durften alle Bücher benützen und mit nach Hause nehmen. In dem Appendix der 1702 erschienenen Schrift A. H. Frankes: idea studiosi theologiae werden nach Aufzählung der Vortheile, welche aus der Verbindung der Universität mit den Anstalten des Waisenhauses erwuchsen, ausführlich noch besondere Anweisungen erwähnt, welche der Inspektor der lateinischen Schule in täglich einer Stunde einer Anzahl Studirender ertheilte mit dem Zweck, ut tres linguae primariae, Latina, Graeca, Hebraica, solide tractarentur et studiosis methodus ostenderetur, quam in iuventute his iisdem linguis erudienda sequi deberent. Aus diesen Kandidaten, welche neben der freien Information den Tisch im Waisenhaus genossen und bei Verleihung der Beneficien vorzugsweise bedacht wurden, ergänzten sich die Lehrer an der lateinischen Schule des Waisenhauses.

Eine weitere Ausgestaltung sollten diese Einrichtungen erfahren durch ein seminarium ministerii ecclesiastici und ein seminarium elegantioris litteraturae (philolog. Seminar); zwar wurde die Scheidung eines philologischen Studiums von dem theologischen ja

erst 100 Jahre später durch Fr. Aug. Wolf vollzogen; aber schon Franke erkannte, dass die philologischen und schulwissenschaftlichen Studien von dieser Kategorie der Theologen eingehender behandelt werden müssten, als sonst der Fall war *).

Diese Institution erhielt sich im Wesentlichen bis zum Ende des 18. Jahrhunderts, wo dieselbe eingieng, weil das Eilen von der Universität immer mehr einriss, das früher übliche Quinquennium sich mehr und mehr auf ein Triennium beschränkte und die Mitglieder des Seminars keine Neigung mehr hatten, sich demselben auf 5 Jahre zu verpflichten.

II.

Die Frankeschen Stiftungen galten auch nach dem Ersterben der seminaria praeceptorum als eine der bedeutendsten Pflanzschulen für Lehrer: die Fülle ausgezeichneter Lehrkräfte und Vorbilder, der rege Wetteifer besonders der jüngern sich im Gedankenaustausch gegenseitig bildenden Lehrer, die Berührung mit der Universität, die fruchtbaren Winke der Vorsteher boten einigen Ersatz für systematische Unterweisung.

Unterdessen waren die Seminargedanken von der Universität aufgenommen worden: Fr. A. Wolf (1787) richtete an derselben das philologische Seminar ein, das ursprünglich auch die pädagogische Unterweisung der jungen Philologen bezweckte, diesen Gesichtspunkt aber bald zurücktreten liess; letzterer Umstand führte 1826 zur Errichtung eines eigenen pädagogischen Seminars, das zwar die Direktoren der Frankeschen Stiftungen, zugleich Professoren an der Universität, leiteten, dessen Verbindung mit den Frankeschen Stiftungen aber doch eine sehr lockere war und das trotz sehr zweckmässiger Bestimmungen keine rechte Wirkung hatte. Geprüfte Lehramtskandidaten und zwar gerade die tüchtigsten, welche das päda-

*) Zum 50jährigen Lehrerjubiläum Fr. Aug. Ecksteins, der auch den Frankeschen Anstalten seine Bildung verdankt und lange Jahre dort als Lehrer wirkte, brachten die Jahrbb. für Phil. und Päd. einen Artikel von Masius, worin die hier besprochene Schrift den Freunden der Erziehungsgeschichte empfohlen und ein hieherbezüglicher Satz Ecksteins mitgetheilt wird: „quotus enim quisque illa aetate philologiae studium a theologia seiunxit et discrimen utriusque artis fecit! centum annis post (nach Franke) cum ego ex schola latina abirem inter philologiae studiosos nomen professurus, aegre id tulit scholae rector et theologiam sua sponte addidit.“ —

gogische Seminar wünschen musste, suchten und fanden bei dem Lehrermangel meistens bald eine Anstellung, welche sie einem kargen jährlichen Stipendium (eines à 70, 5 à 50 und 6 à 30 Thlr.) vorzogen. Sodann war die Verpflichtung der Mitglieder, die Vorlesungen des Direktors über Pädagogik, allgemeine Didaktik und Geschichte des Erziehungs- und Unterrichtswesens zu hören, halbjährlich einen pädagogischen Aufsatz zu liefern, nicht geeignet, einen wirklich praktischen Erfolg zu erzeugen, da nur eine sehr zielbewusste, planmässige und straffe Leitung, welche stets die Praxis und den Gewinn vor Augen hat, Aussicht auf Erfolg gibt. Auch die praktischen Übungen, Probelektionen eines Seminaristen vor versammeltem Seminar bei 3—4 lateinlernenden Waisenknaben, waren doch nur ein schwacher und unzulänglicher Nothbehelf, wo es sich darum handelte, in die Kunst des Unterrichtens ganzer Klassen einzuführen. Andere Bestimmungen des Reglements, „in den Klassen gewiegter Lehrer der Frankeschen Stiftungen zu hospitiren und unter Aufsicht des Direktors an denselben Anstalten Unterricht zu ertheilen", wurden niemals praktisch. Alle diese Reminiscenzen an die alten schöpferischen Grundgedanken Frankes blieben trotz der Personalunion zwischen dem Leiter des Seminars und demjenigen der Frankeschen Stiftungen unfruchtbar, weil das Hallesche Seminar von der Berührung mit der Schule sich ferne hielt.

Doch drängten die Zustände an den Schulen der Frankeschen Stiftungen auch ihrerseits zu einer Reform im Punkt der Heranbildung der Lehrer. Von den 7 Lehranstalten wurden die 4 niederen sog. deutschen Schulen zum grössten Theil von Theologen besorgt, welche, nicht selten vorzügliche Kräfte, damals lange auf Anstellung im Kirchendienst warten mussten; aber es kamen auch nicht selten recht ungeeignete Elemente zur Beschäftigung, welche aus Scheu vor dem Examen hängen blieben, weder tüchtige Theologen waren, noch tüchtige Schulmeister wurden, ein Ballast für die Anstalten, Stundengeber bis in's hohe Alter. Als aber später Theologenmangel eintrat und hiemit ein rascher Lehrerwechsel verbunden war, griff man zu immer jüngern Jahrgängen Studirender, um sie wenigstens eine Zeit lang zu behalten. Allein die Zustände wurden immer unhaltbarer: einmal ist der Glaube, ein Student könne ohne eingehendste Anleitung sofort Schulmeister sein, naiv; sodann kann niemand 2 Herren dienen: wer fleissig studirte, bei

dem litt das Schulmeistern noth und die Jugend bezahlte die Zeche; diejenigen aber, welche beiden Pflichten genügen wollten, rieben sich physisch auf. Auch nahmen faktisch die Schulen ab, weil ihre technische Entwicklung mit dem sonstigen rastlosen Fortschritt nicht gleichen Schritt halten konnte.

Die 3 höheren Anstalten (ein Gymnasium, eine Realschule und eine höhere Mädchenschule) und die damit verbundenen Internate machten eine grössere Anzahl von jungen Lehrkräften nöthig: man brauchte Inspektionslehrer, wissenschaftliche Hilfslehrer, welche nicht immer wechseln sollten, so dass die Frage der Lehrerbildung vor allem an den höheren Schulen auch hier an den Dirigenten dieser Anstalten herantrat.

Dieses Bedürfniss zu befriedigen besitzen die Frankeschen Anstalten eine unvergleichliche Fülle von Mitteln: Schulanstalten fast jeder Kategorie, eine dieser Mannigfaltigkeit entsprechende Zahl hervorragender Lehrkräfte, eine Fülle von Lehrmitteln jeder Art und Mittel, den zu unterweisenden jungen Leuten eine fast ausreichende Subsistenz zu gewähren; denn die Unterrichtsstunden der Kandidaten werden in ganz angemessener Weise honorirt; eine sehr ansehnliche Zahl von probandi und sonstigen Kandidaten hat nicht bloss Gelegenheit zur Ertheilung von Privatnachhilfestunden, sondern es kann ihr durch Übertragung von Nebenämtern (man braucht 2 Erzieher an der Waisenanstalt, 2 Subinspektoren im Alumnat, einen Bibliothekar, 3 Musiklehrer) weitere nicht unansehnliche Unterstützung gewährt werden.

So musste denn „die Versenkung in die Geschichte der Frankeschen Stiftungen und das aus derselben sich ergebende Verständniss für ihre Aufgabe, der Blick auf die ungenügenden Zustände des bisherigen pädagogischen Seminars der Universität, das dringende Bedürfniss der verschiedenen Schulen in den Frankeschen Stiftungen und die in ihnen vorhandene Fülle von geistigen und materiellen Mitteln zur Ausbildung und Unterstützung der Kandidaten, endlich die Überzeugung, dass gegenwärtig keine Frage auf dem Gebiet des gesammten Schulwesens so dringlich und brennend sei, als diejenige der Ausbildung der Lehrer an den höheren Schulen, dass aber diese Ausbildung allein auf praktischem Wege und im Anschluss an Lehranstalten fruchtbar gelöst werden könne“

es dem Verf. bei der Übernahme der Leitung der gesammten Stiftungen als eine der wichtigsten Aufgaben nahe legen, hier neugestaltend einzugreifen.

III.

Sobald der Verf. Zeit fand (Ostern 1881), rief er eine neue Organisation in's Leben. Er bezweckte eine planmässige Anleitung der Kandidaten, die in eine theoretische und praktische zerfällt und hier weiter ausgeführt werden soll. Ich bemerke zuvor, dass die Arbeit der Anleitung auf die einzelnen geeigneten Kräfte, den Direktor, die Rektoren der einzelnen Schulen und einzelne Professoren vertheilt wurde und demnach auch die Kandidaten in Gruppen zerfielen, so dass an den Unterweisungen über allgemeine Didaktik — theils wöchentlich, theils alle 14 Tage 1 St. — sämmtliche theilnahmen, an den die einzelnen Fächer behandelnden Besprechungen und Übungen je die betreffenden Kandidaten. Weil das praktische Bedürfniss massgebend war, wurde von systematischen Vorlesungen über Pädagogik und Didaktik und ihre Geschichte, über pädagogische Psychologie u. dgl. abgesehen; aber die grossen Grundfragen des erziehenden Unterrichts wurden besprochen und berührt (nie ohne Beziehung zur Praxis). Ebenso wurden nicht Ausarbeitungen, Referate, Recensionen u. s. w. von den Kandidaten verlangt, sondern von Zeit zu Zeit schematische, schriftliche Dispositionen und Präparationen zu bestimmten Lehrstunden [1]). (Hiebei haben auch die Seminarlehrer das docendo discimus an sich selbst erfahren.)

Nun zur theoretischen Anleitung; sie bestand in einer didaktischen Unterweisung allgemeiner Art durch den Direktor, in methodischer Unterweisung in den einzelnen Unterrichtsgegenständen und in dem planmässigen Bekanntgeben der pädagogisch-didaktischen Litteratur und gestaltete sich in der Hand des Verfassers so, dass die dafür angesetzten Stunden folgenden Gang nahmen:

1. Vertheilung und Austausch pädagogischer Schriften und Hinweisung auf neuere Erscheinungen der pädagogischen Literatur,

1) Das gleiche Verfahren wird insbesondere für jüngere Lehrer vorgeschlagen in Fleckeisens Jahrbb. 1882 2. Abthlg. pag. 230, ein Artikel, der auch in anderer Beziehung Beachtung verdient.

sowie auf werthvolle Abschnitte und Stellen in solchen Büchern; Mittheilung der amtlichen Schriftstücke bezüglich des Probejahrs, der Pflichten der Lehrer im allgemeinen u. s. w.; besonders wurden den Kandidaten die Hauptwerke der Didaktik eines jeden einzelnen Unterrichtszweiges bis auf Programme und Aufsätze in Zeitschriften vermittelt mit Beachtung vornehmlich zweier Punkte: dass die hervorragendsten Erscheinungen der Litteratur des Volksschulwesens und die bedeutsamen Arbeiten innerhalb der Herbart-Ziller-Stoyschen Schule berücksichtigt wurden; denn jüngeren Lehrern, welche an der höheren Schule in den Elementarfächern zu unterrichten haben, könne gar nichts Besseres zu schnellerer Orientirung empfohlen werden als die methodischen Werke des deutschen Volksschulunterrichts; „wollten sie sich aber zu vornehm dünken, diese Litteratur der Volksschule zu benützen, so dürfte überhaupt nicht viel von ihnen zu erwarten sein“ [1]).

2. Mittheilungen von Beobachtungen, welche theils in den Probelektionen oder regelmässigen Unterrichtsstunden der Kandidaten gemacht werden, theils des Verf. eigener Unterrichtspraxis entspringen. Dazu kommen diejenigen Beobachtungen, welche der Verf. beim Besuch der verschiedenen Schulen zu machen Gelegenheit hat und zu welchen der Besuch anderer Anstalten und Übungsschulen Anlass gab.

3. Die eigentliche theoretische Anleitung behandelte im ersten Halbjahr zunächst die allgemeinen didaktischen Grundsätze; um aber die Kandidaten möglichst schnell in den Sattel zu heben, wurden Unterweisungen über Behandlung der verschiedenen den Kandidaten gestellten Unterrichtsaufgaben vorausgeschickt, und die im Anfang des Semesters vom Verf. wöchentlich gehaltenen Musterlektionen bildeten gleichsam die praktischen Beispiele für die

---

1) Der Vf. nennt nächst den bekanntesten Werken über Gymnasial-Pädagogik von Fr. A. Wolf, Raumer, Nägelsbach, Roth, Lübker, Schrader, Schwarz, Schmid und Palmer, Abhandlungen von Döderlein und Kühner, die Geschichte der Methodik des deutschen Volksschulunterrichts von C. Kher, die ähnlichen Werke von Bock, Kahle, Fr. Guth (praktische Methodik), die Werke von Ziller, Stoy (Encyclopädie der Pädagogik), H. Kern (Grundriss der Pädag.) und die zum Theil hochinteressanten Arbeiten in den Jahrbb. für wissenschaftliche Pädagogik.

späteren allgemeinen Betrachtungen. Nun kommen die Fundamentalsätze einer zielbewusst und planmässig vorgehenden didaktischen Praxis zur Sprache: „dass nicht Wissen und Kenntnisse den letzten Zweck des erziehenden Unterrichts ausmachen, sondern Bildung des religiösen, sprachlichen, mathematischen, geographischen Sinnes, der Natursinnigkeit mit dem Ziele der Charakterbildung"; und daraus werden die Fundamentalforderungen abgeleitet bezüglich sorgfältigster Auswahl und kunstmässiger Gestaltung des Stoffes im Gegensatz zur Herrschaft des planlosen Zufalls und eines rohen Empirismus; bezüglich der straffsten Koncentration der einzelnen Unterrichtsgegenstände, der sorgsamsten Pflege und Entwicklung der angeborenen Sprach- und Denkkraft in allen Lehrstunden, bezüglich eines sicheren methodischen Fortschreitens durch die verschiedenen Bildungsstufen von Anschauung, Vorstellung und Begriff, einer Gemüths- und Willensbildung u. s. w. Im Anschluss hieran wurde mit Zurückgehen auf Pestalozzi die Bedeutung des Anschauungsunterrichts erörtert, die Nothwendigkeit und Art seiner Verwendung auch im Unterricht der höheren Schulen bis in die oberen Stufen hinein (Anleitung der Jugend zum Sehen „plastischer Bilder").

Im besondern wurden die Kandidaten mit den didaktischen Grundsätzen der Herbart-Ziller-Stoyschen Schule unter besonderer Berücksichtigung der Pädagogik von H. Kern bekannt gemacht, nicht ohne dass Kritik geübt und die Forderungen dieser Schule an den allgemein giltigen Grundforderungen der pädagogischen Psychologie geprüft wurden; es wurde darauf gesehen, dass die dunkle Terminologie dieser Schule in die landläufige übertragen und der sonst so vortreffliche Grundriss der Pädagogik von H. Kern durch Hinzufügung von konkreten Beispielen einer kunstmässigen Behandlung der einzelnen Unterrichtsgegenstände ergänzt wurde. „Weiter wurde das Wesen der verschiedenen Lehrformen (cf. Kern S. 126) und zwar mit besonderem Eingehen die dialogische (erotematische, katechetische) behandelt, die Stellung dieser Lehrform zu den übrigen, ihre Verwendung nach den Unterrichtsfächern, ihre Absicht, Aufgabe und Gestaltung auf den verschiedenen Stufen der Klarheit, Association, Anordnung und Übung, die gewöhnlichen Fehler und die an die Kunst der Frage und die erotematische Behandlung im allgemeinen zu stellenden Anforderungen, wenn sie

das wirksamste Mittel einer rechten, auf wahre Bildung und Vertiefung gerichteten ψυχαγωγία werden soll". Zum Schluss wurden die besonderen Mittel und Wege besprochen, wie die Aufgabe, Kenntnisse und Wissen in Bildung umzusetzen, im einzelnen zu lösen sei, und der Verf. glaubt, dass mit der Lösung dieser Frage im wesentlichen auch die Überbürdungsfrage gelöst sei. — Hier wäre zu wünschen gewesen, dass er sich genauer über das „Wie" und das „Warum" ausgesprochen hätte? denn diese allgemeine Fassung lässt zwar seine Meinung ahnen, gibt aber auch allen möglichen Vermuthungen Raum.

Noch ein Hauptgrundsatz des Verf.: seine Anleitung zielte nach der bisherigen Auseinandersetzung stets darauf ab, dass die Kandidaten des höheren Schulamts in ihrer Arbeit rechte Fühlung mit der Arbeit und Technik des Volksschulwesens, besonders der Volksschullehrer-Seminarien gewinnen und erhalten. Er hält es für einen grossen Nachtheil, dass die Arbeit der nationalen Erziehung und des nationalen Unterrichts auch da eine völlig einheitslose und zerrissene ist, wo sie nach dem Material und in der Behandlung eine einheitliche sein könnte. Der Elementarunterricht in der Geschichte, Geographie, Naturkunde, im Rechnen und in den technischen Fächern könnte und müsste auf den unteren Stufen der höheren Schulen in allem Wesentlichen demselben Unterricht in der Volksschule gleichartig sein." Aber nicht bloss die Nothwendigkeit einer einheitlichen Methode erfordere jene Fühlung, sondern auch die durchaus höhere Entwicklung der Technik in den Elementarschulen; bei der Einfachheit des Stoffes könne dort die ganze Kraft auf die Kunst der Behandlung geworfen werden und in den zahlreichen, einheitlich organisirten, wetteifernden Seminarien haben sie treffliche Versuchsstationen der Unterrichtstechnik. Dazu besitze die Volksschule eine pädagogisch-didaktische Litteratur der gediegensten Art (Kehr, Schütze, Kahle, Bock, Guth), welcher auf dem Gebiet der höheren Schulen nur das verdienstvolle Werk Schraders an die Seite gestellt werden könne; aber es fehlen dem letzteren die ausführlichen litterarischen Nachweisungen und vor allem die Lehrproben, welche jene Werke für die unmittelbare Einführung in die Praxis so brauchbar machen und Schraders Buch vortrefflich und wesentlich ergänzen. Endlich zeigen die Lehrbücher der Volksschule bei weitem mehr den Einfluss einer

zielbewussten, klaren Unterrichtstechnik, als die für höhere Lehranstalten bestimmten Schulbücher. So kommt der Verf. zu dem Schlusssatze: „Die höheren Schulen werden die Führung in pädagisch-didaktischen Dingen nicht behaupten, wofern ihnen nicht auch Centralstätten seminaristischer Heuristik und Übung gegeben werden"; aber es werde auch die Kluft immer grösser werden zwischen der zielbewussten stetigen Arbeit der Volksschule und dem subjektiven Experiment der einzelnen Lehrerpersönlichkeit an höheren Schulen. Ja er hält die Herstellung grösserer Fühlung mit der Volksschule für so heilsam, dass er wünscht, „dass jeder Kandidat des höheren Schulamts verpflichtet würde, vor seiner definitiven Anstellung einen mehrwöchentlichen Hospitirkursus in einem Volksschullehrerseminar durchzumachen". Und an einer andern Stelle sagt er: „Auch die Philologen haben in der gründlichen Kenntniss der vorzüglich ausgebildeten Methodik und Technik des Volksschulwesens eines der fruchtbarsten Mittel der Vorbereitung für den höheren Schuldienst zu sehen;" denn Lehrer-Versammlungen und -Konferenzen bilden unsere Didaktik eigentlich nicht fort wegen des grossen Unterschieds zwischen Beschluss und Ausführung: es gebe nur eine Radikalkur für das Bedürfniss der höheren Schulen: „Errichtung von praktischen mit Übungsschulen verbundenen Seminarien nach Analogie derer für Volksschulen."

Die spezielle Didaktik der einzelnen Unterrichtsgegenstände kam natürlich dem speziellen Bedürfniss der einzelnen Kandidatengruppen entgegen. So wurden besprochen z. B. die Ziele und Aufgaben des lateinischen Unterrichts überhaupt, die Methode des lateinischen Elementarunterrichts, die Didaktik der mündlichen und schriftlichen Übungen, die gruppirende Methode des Vokabellernens, verschiedene Elementarbücher, Gestaltung der mündlichen und schriftlichen Übungen in mittleren und oberen Klassen u. s. w. In gleicher Weise wurden auch die übrigen Unterrichtsfächer behandelt z. B. im Deutschen ein Prosastück aus dem Lesebuch, ein Gedicht, ein Drama, ein Stoff aus der deutschen Satzlehre, ein Aufsatzthema, dessen Korrektur und Rückgabe u. s. w. — Bezüglich der Elementarbücher erlaube ich mir hier einen Wunsch anzufügen. Man findet nemlich vielfach in Vokabularien für die unterste Klasse gleich für die ersten Lehrstunden eine grosse Anzahl abstrakter, 4- und 5silbiger, schwer sich ein-

prägender Wörter ohne Rücksicht auf die Fassungskraft der Schüler, ohne Rücksicht darauf, dass dem Gedächtniss derselben noch gar nichts zu Gebote steht, woran sie anknüpfen könnten, und dementsprechend bieten die Übungssätzchen einen ebenso abstrakten oder aus der (alten) Geschichte oder aus Dichtern entnommenen für das kindliche Normalalter selten verständlichen Inhalt. Möge man doch anfangs bei konkreten, leichtverständlichen, im Gesichtskreis der Knaben liegenden Wörtern und Sätzchen bleiben, da die Formen den Anfängern genug zu schaffen machen!

Ich komme zur Art und Weise der praktischen Anleitung; sie umfasste einmal Anschauung eines wohlorganisirten Unterrichts durch planmässiges Hospitiren in den Stunden der Seminarlehrer und anderer vorzüglicher Lehrer; sodann Musterlektionen der Seminarlehrer in den Stunden und Klassen beider Anstalten, endlich eigenes Unterrichten der probandi.

Was das Hospitiren betrifft, so war das meist ein freiwilliges, doch auch ein ausdrücklich angesetztes, wochenweise stufenmässig nach Klassen und Gegenständen geordnetes, im Anfang bei den Lehrern der deutschen Schule, wo die Vorschule die beste Gelegenheit gibt, die Arbeit an dem Schülermaterial kennen zu lernen, welches in die Sexta der höheren Lehranstalten übergeht. Nicht bloss werden die Lehrer vorher über das, was sie dem Kandidaten vorzuführen haben, verständigt, sondern es kommt besonders durch Vorbilder tüchtiger Gymnasial-Elementarlehrer die elementare Technik und ihre Anwendung auf das Lateinische auch auf den höheren Lehranstalten selbst zur Anschauung. Die Seminaristen werden besonders aufmerksam gemacht.,,a) auf die gesammte Lehrweise d. h. auf die Reihenfolge und Anwendung der akroamatischen und erotematischen Lehrform, sowie der einzelnen Lehrthätigkeiten: des Erzählens, Beschreibens, Entwickelns, Erklärens, Beweisens, Einübens, Aufgebens, Diktirens, Korrigirens, auf den Unterschied zwischen unterrichtender, wiederholender und prüfender Arbeit des Lehrers, auf die rechte Fragestellung und dgl. mehr; b) auf die Methodik des einzelnen Unterrichtsfaches, die Absolvirung eines bestimmten Pensums in jeder Lehrstunde und das Ineinandergreifen der Pensen verschiedener Stunden; c) auf die Ordnung im Schulleben: Körperhaltung, Kommandowörter, Beaufsichtigung der Schüler vor und nach dem Unterricht und während der Pausen,

darauf, dass jeder Schüler in jeder Lehrstunde mindestens einmal aufgerufen werde u. s. w.; d) auf Handhabung der Schulzucht und Strafen und e) auf den Standpunkt der geistigen Entwicklung der ganzen Klasse, wie des einzelnen Schülers." Hieran schliesst sich planmässiges Hospitiren in den mittleren und obern Klassen der höheren Lehranstalten, so dass der ganze Organismus des höhern Unterrichts den Kandidaten vollständig zur Anschauung gebracht wird. — Ich vermisse hier den Hinweis darauf, dass der Lehrer vor allem auf sich selbst achten, sein Äusseres im Auge haben, mit ungetheilter Aufmerksamkeit bei seiner Arbeit sein müsse, dass es schlechterdings nicht angehe, Allotria zu treiben, auch nicht während der sog. stillen Beschäftigung der Schüler z. B. Korrektur zu besorgen, dass das Kathedersitzen eine bedenkliche Gewohnheit sei u. a. m.

Bei den Musterlektionen sind sämmtliche Kandidaten gegenwärtig; ohne diese „bleibt alle Unterweisung eine halbe." Die Seminarlehrer, welche dabei durch schärfste Disponirung und Gliederung das Ziel der Lektion und durch möglichst durchdachte Behandlung die Kunst planmässiger Ausgestaltung des Stoffes deutlich vor Augen führen, fertigen von Zeit zu Zeit eine schriftliche Präparation oder wenigstens Disposition und bringen dieselbe vorher oder nachher zur Kenntniss der Kandidaten, besprechen dann ihre eigene Lektion hinterher und fühlen den Kandidaten bezüglich des Verständnisses auf den Zahn. So behandelte z. B. der Verf. ein Lesestück in Untertertia, die physische Geographie Spaniens in U.-Quinta, „die Waschfrau" von Chamisso in Quarta, einen Abschnitt aus der griechischen Sagengeschichte in Sexta, Abschnitte aus der römischen Geschichte in Ober-Sekunda, Göthes Egmont und ein Kapitel aus dem Phädon in Ober-Prima. Das sind zugleich die Beispiele für die theoretische Unterweisung.

Den dritten Faktor bei der praktischen Unterweisung bildet das eigene Unterrichten und die im Semester sich wiederholenden (— wie oft, ist nicht gesagt —) Lehrproben der Kandidaten selbst, welche hinterher censirt werden: eine schriftliche Präparation, wenigstens Disposition ist unerlässlich, da junge Lehrer ohne schriftliche Vorbereitung in eine plebejische Sprache verfallen. Diese Präparationen sollen zur eigenen Kontrole der Kandidaten und zur genauen Überwachung durch die Seminarlehrer in ein Prä-

parationsheft eingetragen und wöchentlich eingereicht werden. Der Verf. legt auf diese Übungen das grösste Gewicht, da bei der grossen Kluft zwischen Theorie und Praxis eine unausgesetzte Aufmerksamkeit und Übung dazu gehört, auch erst in den Elementen der Unterrichts**kunst**, wenn sie wirklich diesen Namen verdienen soll, einigermassen heimisch zu werden und er sagt: „Seminarien ohne Übungsschulen werden nie zu recht lebensfähigen, geschweige zu fruchtbaren Instituten werden." Er theilt ein Beispiel einer schriftlichen Präparation zu einer **einstündigen** Probelection mit, wie sie ein Kandidat, welcher den griechischen Unterricht in O.-Quarta versieht, eingereicht habe. Es soll dieselbe auch hier unverkürzt folgen; denn es ist anzunehmen, dass sich mancher Lehrer dieses Faches bezw. dieser Klasse schon desswegen dafür interessire, weil hier abgesehen von der sicheren Herrschaft über das Material, der Klarheit und Planmässigkeit das Streben sich zeigt, die verschiedenen in **einer** Hand liegenden Unterrichtsaufgaben in konzentrirende Beziehung zu setzen. Doch kann Ref. nicht unterlassen zu bemerken, dass **eine Stunde** für diese Aufgabe lange nicht auszureichen scheint und dass nach seiner Ansicht mit dem Streben, die einzelnen Fächer unter einander in Beziehung zu setzen, Vorsicht verbunden sein muss; die Beziehung muss sich gleichsam von selbst ergeben und darf nicht zu weit ausgesponnen werden, weil sie sonst eher das Gegentheil von dem beabsichtigten Erfolg erzeugt. Hierin zeigt sich die Individualität bezw. der natürliche pädagogische Takt des Lehrers. Auch ist gewiss hier die Frage gestattet: Woher soll der Lehrer die Zeit nehmen, sich für **jede** Lehrstunde in der nun ausgeführten Weise vorzubereiten? Endlich ist es wohl eine sehr schöne Sache um eine solche Disposition, während die praktische Durchführung derselben keine so leichte und einfache Aufgabe ist.

Griechische Lektion in IVa.

I. Repetition der Vokabeln nach folgenden vorher aufgestellten Gesichtspunkten (**gruppirende Methode des Vokabellernens**).

1. Der Mensch.

I. Körper.	II. Seele.
A. Körpertheile (Glieder).	A. Zustände der Seele:

B. Kleidung.
C. Zustände des Körpers.
 a) Substantiva.
 b) Adjectiva.
Anwendung in selbstständig gebildeten Sätzen.

 a) Substantiva (virtutes, vitia).
 b) Adjectiva (gute — schlechte Eigenschaften einander gegenübergestellt).
B. Thätigkeiten der Seele.
 a) Substantiva.
 b) Verba.

2. Familie.

3. Staat.

a) Staatsverfassungen. b) Bürger. c) Obrigkeit.
 1. Grundformen.
 2. Ausartungen.

Anwendung in selbstgebildeten Sätzen.

II. Übung der in der letzten Woche gelernten Verbalformen (verba muta) im Anschluss an die letzten Vokabeln (κήρυκες, σπονδαί, σπένδομαι).

III. Durchnahme des neuen grammatischen Pensums. (Augmentation in ει)
ἐρωτάω Vesta Ϝεστιάω εεστίων
ἠρώτων Ἑστία ἐϜεστίων εἱστίων.
 Ϝεστία

Angabe der betreffenden Stellen in der Grammatik v. E. Koch.

Aufgabe: 3 sing. und plur. imperf. aor. und perf. act. schriftlich von ἐρωτάω und ἑστιάω *).

IV. Übersetzung einiger aus dem Lesebuch von Schmidt und Wensch gewählter Sätze möglichst im Anschluss an die Cornellektüre.

1) pag. 48. V. 1: Μαντίνειαν ἐποίησεν ἔνδοξον Ἐπαμεινώνδας etc.
 a) Einleitende Vorbereitung (Analyse) mit Benutzung der latein. Lektüre (Nepos, Epam. c. 9).

---

*) Zur Vermeidung einer event. Interpellation will Ref. hier bemerken dass die Erklärung der Augmentation auf ει nach Koch schon nothwendig ist, ehe die Schüler die Bildung des Aor. und Perf. gelernt haben; man müsste nur bei der Erlernung des Imperf. sich vorläufig mit einem mechanischen Merken begnügen. Ich gestehe, dass mir die Zusammenstellung der Lehre vom Augment und der Reduplication bei Koch in den §§ 57—61 erst am Schluss der ganzen Formenlehre nie recht behagt hat und dass ich den Grundsatz des Allmählichen bei Bäumlein-Gaupp für praktischer halte.

b) Übersetzung { 1. Verständniss der Form.
2. ,, des Inhalts.

c) Muster-Übersetzung des Lehrers.

2) pag. 48 und 49 VI, 6 und V, 7 (inhaltlich verbunden; beide auf Alexander den Grossen bezüglich). (Association.)

a) Einleitende Vorbereitung mit Benutzung eines früher besprochenen Beispiels aus der lateinischen Grammatik (von Ellendt-Seyffert § 162, 1: o fortunate etc.).

(Analyse und Association.)

b) Übersetzung { 1. Verständniss der Form.
2. ,, des Inhalts.

c) Muster-Übersetzung des Lehrers.

Ethisches Moment: Zwei Freundschaftspaare.

V. Zusammenfassung des bei der Lektüre Gelernten (Synthese)

a) des Formalen (Präpositionen, Redewendungen).

b) des Inhaltlichen.

Aufgabe: Nach Vorbesprechung schwieriger, in dem Pensun enthaltener Formen häusliche Präparation von einigen Sätzen aus oben angeführtem Lesebuch (inhaltlich angeschlossen an die Cornellektüre des Epaminondas.)

Dieses eigene Unterrichten der Kandidaten richtet sich zunächst nach den Bedürfnissen der Anstalt; aber es besteht bei dem Verf. die Absicht, sie nach und nach in allen denjenigen Unterrichtsgegenständen sich üben zu lassen, in welchen sie eine facultus docendi sich erworben haben. Freilich werden zu dieser praktischen Anleitung wenigstens 2 Jahre erforderlich sein, eine Zeit, die auch die Regierung festzusetzen beabsichtige.

Diese Organisation wird noch dadurch vervollständigt, dass an der allgemeinen wöchentlichen Lehrer-Conferenz der Latina und des Realgymnasiums die Kandidaten regelmässig theilnehmen.

Schliesslich erfahren wir, dass es die Absicht des Verf. sei, die Erfahrungen dieser seminaristischen Thätigkeit für weitere Kreise dadurch fruchtbar zu machen, dass „für den ganzen Organismus der Gymnasialdisciplinen ausgeführte Lehrpläne aufgestellt werden, welche zugleich eine methodische Anleitung zur Behandlung des be-

treffenden Unterrichtsgegenstandes und seiner einzelnen Aufgaben, sowie ausführliche Lehrproben bieten sollen *)."

So weit gehen zunächst die Theile der Schrift, die uns unmittelbar nahe liegen. Der Verf. spricht noch von der Art und Weise der Heranbildung künftiger Religionslehrer und von anderen Zukunftsgedanken: von der Unterweisung homiletischer Art für die in den Stiftungen beschäftigten Theologen und künftigen Kirchendiener, einer Präparanden-Anstalt, damit jede Kraft je nach Befähigung und Leistungsvermögen geeigneten Orts ihre Verwendung finde, ausführlicher noch von pädagogischer und didaktischer Anleitung der an den deutschen Schulen unterrichtenden Studirenden, von denen die tüchtigsten und befähigtsten nach erfolgreich absolvirter wissenschaftlicher Prüfung in die Zahl der Probekandidaten für das höhere Lehramt aufgenommen werden könnten. Gleichsam Vorbild für diese erst im Werden begriffenen Anstalten sei durch seinen höchst erfreulichen Abschluss das schon mit den Mädchenschulen verbundene Lehrerinnen-Seminar geworden.

Es erübrigt noch, einige beachtenswerthe Sätze des Verfassers hier anzubringen. Bei der geschilderten Organisation liegt die Frage nahe: Wie fährt die Schule bei derselben? Es kann doch bei dem vielfachen Wechsel der hospitirenden und der Lehrproben haltenden Kandidaten, bei dem Erscheinen so vieler fremden Gesichter in den Schullokalen eine Störung nicht wohl vermieden werden? Von dieser Frage spricht der Verfasser nur einmal (p. 35) und zwar fürchtet er eine grosse Störung für die innere Arbeit der Schule nur dann, wenn die Musterlektionen „durch ausserhalb der Unterrichtspraxis stehende Persönlichkeiten gegeben würden"; dagegen hebt er die fruchtbarste Rückwirkung solcher Seminarien für die Schulen selbst an mehreren Stellen hervor (p. 21. 24. 41. 53) und lässt sich an den letzten also vernehmen: „Die stete Nöthigung der Seminarlehrer, über die Vervollkommnung der Unterrichtsmethode nachzusinnen und ihren eigenen Unterricht möglichst vorbildlich zu gestalten, die ausdrücklich des Vorbildes wegen von dem einen der Leiter des Seminars abgehaltenen praktischen Lehrproben, welchen nicht nur die Zöglinge des Seminars, sondern auch die betreffenden Klassen-

*) Der Verf. hat unterdessen schon begonnen, seine Absicht auszuführen; cf. Zeitschrift für Gymnasial-Wesen 1883, April p. 193 ff.

lehrer beiwohnen, tragen in die gesammte Schularbeit das frischeste Streben und einen regen Wetteifer hinein, welcher sich allen empfänglichen Mitgliedern des Lehrerkollegiums ganz unwillkürlich mittheilt."

Eine andere Frage berührt er in dem Privatunterricht sog. Docirstunden durch Primaner und Sekundaner; nach den dort gemachten Erfahrungen bleibe diese Art des Unterrichts so lange ohne rechte Frucht, als nicht eine genaue Anleitung zur rechten Handhabung desselben den docirenden Schülern vorher von den Inspektions- und Klassenlehrern mitgegeben werde. — Ref. kann hier nicht bloss ganz beistimmen, sondern hält die durch Schüler ertheilten Nachhilfe- und Privatstunden überhaupt für eine Institution von ganz zweifelhaftem Werth.

Im Schlusswort hat der Verf. nebst manchen oft ziemlich scharfen Äusserungen älterer und jüngerer Schulmänner über die Nothwendigkeit pädagogisch-didakticher Vorbildung der Aspiranten des höheren Lehramts namentlich noch die Thesen aufgeführt, welche J. Mützell und Erler aufgestellt haben und welche die Basis seiner eigenen Grundgedanken bilden.

Ich bin am Ende meines ziemlich langen Weges. Sollte der Leser mit mir einen wenn auch nur indirekten Blick in ein grossartiges, planmässig in einander greifendes System von Unterrichts-Anstalten und -Arbeit und in die der Grossartigkeit zu Grunde liegende Kleinarbeit und das Zusammenwirken vieler Kräfte gewonnen haben, sollte manche pädagogisch-didaktische Frage, deren Beachtung dem einen oder andern Kollegen abhanden gekommen war, wieder vor seinem Geiste aufgetaucht sein, sollte die Ehrlichkeit der Arbeit, die Hingebung an den Beruf, sowie Schwierigkeit und Grösse desselben, die Energie, mit der fruchtbare Gedanken Jahrhunderte fortwirken und spätere Geschlechter erheben und begeistern, zum Bewusstsein gekommen sein, es wäre genug der Frucht. Freilich mag mancher über die hier vorgeschlagene Methode und ihre Vorbilder in der Geschichte der Pädagogik anderer Meinung als der Verf. sein; es mag auch die hier gestellte Aufgabe namentlich im Schlusswort scharf und schroff betont erscheinen, mag manches von dem Schönen, ehrlich Gewollten und gut Gemeinten die Praxis noch abziehen, beziehungsweise nicht erreichen; man mag namentlich die Forderung zweier Probejahre zu hart finden, insbesondere

wenn die Dienste während derselben nicht remunerirt werden könnten; man mag schliesslich gegen die betonte Nothwendigkeit der Vorbildung überhaupt einwenden, dass, wer kein Geschick habe, trotz alles Unterrichtes ein solches nicht bekomme: hier kann man mit Horaz sagen: ego nec studium sine divite vena nec rude quid possit video ingenium; alterius sic altera poscit opem res; der Vorwurf der grauen Theorie lässt sich nicht erheben, es scheint eine richtige Verbindung von Theorie und Praxis mit sachgemässem Vorwiegen der letzteren angestrebt zu werden, und man muss gestehen, dass der Verfasser, schwerer Verantwortlichkeit bewusst, seiner Aufgabe gerecht zu werden und durch Versenken in den Geist und den Willen des Stifters der ihm anvertrauten Anstalten auch die Gelegenheit redlich zu benützen sucht, die ihm zu erfolgreichem, vielseitigem Schaffen geboten ist.

Ellwangen. Schermann.

XXVIII. Zu Tibullus.

Nur einige Bemerkungen möchte ich mittheilen, welche ich nach der Durchnahme der Dissertation von F. Leo, zu den augusteischen Dichtern in den Philologischen Untersuchungen II s. 1—47 nicht unterdrücken zu dürfen geglaubt habe. Keineswegs liegt es in meiner Absicht, diese schon mehrfach besprochene Arbeit zu recensiren und dabei Leo's Auffassung des Tibull [1]) oder die von gewissen Seiten mehr und mehr befolgte Methode anzugreifen, mit vielen Worten wenig zu sagen oder Seitenlang allbekanntes vorzubringen, das nur durch ein neues schmuckvolles Gewand deutscher Stilproben unkenntlich gemacht ist, was namentlich für die ausführlichen von Leo mitgetheilten und für alle Kenner des Tibull ziemlich überflüssigen Inhaltsangaben gilt. Aber gegen Einzelheiten muss sich eine gesunde Kritik wehren, wenn diese auch noch so systematisch in den heutigen philologischen Schulen gepflegt werden sollten. Zu den vielen und ermüdenden Ansichten über die Deliafrage ist nun

1) Wenn Leo (s. 44) sagt, dass Tibull dem Epigramm und Liebesidyll der Alexandriner fern steht, „viel näher dem, was uns von Mimnermos geblieben ist,“ so bedauere ich Mimnermos, mit dem beschränktesten der römischen Elegiker verglichen zu werden. Wie kann man die Fragmente der ‚Nanno‘ mit Tibull's Liebesgewinsel in einem Athemzug nennen?

durch Leo eine neue vorgebracht worden, die darin besteht, dass diesem armen Wesen zwar noch nicht „Fleisch und Blut" (s. 20) abgesprochen wird, aber doch „weder ihre wirklichen Verhältnisse, noch die Momente eines Liebesverhältnisses in ihrem wirklichen Verlauf geschildert werden". Sie hat „kein rechtes individuelles Leben", sie hat auch „nicht viel charakteristische Züge erhalten," während die zweite Geliebte Nemesis nicht einmal „persönliche Züge" besitzt (s. 21). Was man mit der Vorführung dieses Standpunktes der Philologie für einen Dienst zu leisten beabsichtigt, ist schwer einzusehn. Gewiss ist es ein Hauptzug der heutigen philologischen Kritik, zu leugnen und abzusprechen, und wenn ein guter Grund dafür nicht gefunden wird, so müssen eben ein Dutzend schlechte vorhalten. In manchen Fällen erinnert diese Kritik an das Kind, welches das Stück Zucker im Munde hat und leugnet, solchen genommen zu haben. Es ist ein eigenthümlicher Zufall, dass gerade die Arbeiten in den neu gegründeten „Philologischen Untersuchungen" vom Schicksal ausersehn sind, für Verbreitung dieser Art von Kritik zu sorgen.

Gewiss am seltsamsten zeigt sich dieses Absprechen bei Leo in der Beurtheilung der dritten Elegie des ersten Buches, von der kein unbefangen urtheilender Kritiker zweifeln wird, dass sie in Korkyra gedichtet ist. Aber Leo urtheilt anders: „Einem Kranken und Einsamen möchte ich nicht so viel Freiheit des Geistes und eine Stimmung zutrauen wie aus diesem Gedichte spricht." Ein Philologe, der so urtheilt, scheint den Zustand der Reconvalescenz nicht zu kennen, der doch einem Dichter, wie Tibull möglich machte, einige Dutzend Distichen zu machen, ohne einen Rückfall zu bekommen, und scheint nicht zu merken, dass, wenn er im Gegensatz zu des Dichters eigenen Worten (v. 3 ff.) leugnen will, dass dieses Gedicht auf jener Insel gedichtet sei, er dieses beweisen muss. Damit fällt auch alles zusammen, was Leo über das Alter des Gedichts fabelt, denn es kann doch kaum ernsthaft genommen werden, dass Gedichte 1, 3, 2, 5, 6 ziemlich in die gleiche Zeit gehören, etwa in das Jahr 725, weil sie durch „Stil und Stimmung selbst beredtes Zeugniss geben, aus einer einheitlichen künstlerischen Regung heraus entstanden zu sein". Vermag die moderne Kritik einen Stil auf Jahr, Monat und Tag auszurechnen? Wahrlich die wohl er-

erwogene Ansicht von Moritz Haupt, dass die Deliaelegieen 3 2, 1 auf einander folgen, wird durch darartige Argumente nicht erschüttert.

Genau ebenso befremdend aber ist die Erklärung von I. 2, 65 ff. ferreus ille fuit, qui te cum posset habere, maluerit praedas u. s. w. Gewiss sind unsere kritischen Mittel nicht ausreichend, um sicher herauszubekommen, wer jener Grausame gewesen ist, der Delia verlassen konnte. Aber andere Möglichkeiten sind für den unbefangenen Leser schwerlich vorhanden, als dass es entweder der Gatte oder ein Liebhaber des Mädchens gewesen sei. Nach Leo's Meinung dagegen ist diese Persönlichkeit überhaupt fingirt. „Es stimmt wieder ganz zu der leicht erreglichen Dichterweise Tibull's, dass die Gestalt, kaum dem Gedanken entsprungen, schon Fleisch und Blut gewonnen hat und als Feldherr und Eroberer in Cilicien, in silber- und goldverbrämtem Kleide herrlich auf raschem Pferde sitzend hingemalt wird, um den Gegensatz zum Liebenden zu bilden, der das Feld pflügen und der Heerde warten, ja auf rauher Erde schlafen möchte, wenn Delia ihm Gesellschaft leistet.“ Kann es etwas abgeschmackteres geben?

Nicht weniger seltsam ist die Erklärung von I, 2. 87 f. at tu, qui laetus rides mala nostra u. s. w. [1]). „Unter den sorgloseren Genossen (denen er nämlich, wie Leo glaubt, dieses Gedicht vorträgt) hat sich Tibull seinen Träumereien hingegeben; keiner hat ihn erweckt, die Heftigkeit seiner Phantasieen reisst ihn selbst in die Wirklichkeit zurück: da umgeben ihn lachende Gesichter. Den Übermüthigen droht er mit der Rache der Gottheit“ u. s. w. Doch genug dieser Proben, die den Beweis liefern, dass die Erklärung der römischen Dichter, wie sie heute von mass-

1) Auch am Anfang der Elegie ist die Situation von Leo (s. 35 f.) schwerlich richtig erfasst, dass der Dichter „von Delia's verschlossener Thür zu den Genossen zurückgekehrt ist“, sie auffordert „ihn in seiner dumpfen Ruhe nicht zu stören“ und wie er kaum den Grund der Verzweiflung genannt hat, sich „vermöge der Lebhaftigkeit seiner Phantasie wiederum vor die Thür der Geliebten versetzt, wiederum vergeblich klopfend, bittend und verwünschend (v. 7 ff.)“.

gebenden Seiten vorgenommen wird, seit Moritz Haupt erhebliche Rückschritte gemacht hat.

Der ganze Aufsatz ist entweder nur eine Decoration für einige zweifelhafte Conjecturen [1]) oder eine Stilprobe für die Redaction der erwähnten Zeitschrift; für letzteres sprechen auch die mehrfachen eingestreuten griechischen Übersetzungen deutscher Sätze (vgl. namentlich s. 37 und 29; auch s. 44 u. a.).

Tübingen. Hans Flach.

XXIX. Literarischer Bericht.

Materialien zur Einübung der griechischen Grammatik. Herausgegeben von Wilhelm Gaupp und Carl Holzer. Zweiter Teil. Materalien zur Einübung der griech. Syntax. Sechste Auflage, völlig umgearbeitet von E. C. Holzer. Stuttgart, Metzler 1882. Mk. 1. —

Wenn ich mir erlaube, einige Bemerkungen zu der völlig umgearbeiteten Ausgabe des 2. Theils der Materialien von Gaupp und Holzer zu machen, so möchte ich vorausschicken, dass mein Zweck lediglich der ist, ältere und erfahrenere Collegen anzuregen, der Sache zu lieb ihr Urtheil zu äussern. Ich habe nicht im Sinn, eine eingehende Besprechung des vorliegenden Buches vorzunehmen, sondern möchte mich darauf beschränken, einen Hauptgesichtspunkt, der auch äusserlich bei der neuen Ausgabe sofort zu Tage tritt, herauszugreifen. Während in den früheren Ausgaben jedem Abschnitt eine kurz gefasste Zusammenstellung der Regeln voraus gieng, fehlt diese gänzlich in der neuen Ausgabe. Der Herausgeber begründet dies folgendermassen:

„Die Regeln vor den einzelnen Abschnitten, welche die früheren Auflagen enthielten, wurden nach reiflicher Erwägung gestrichen. Sie hatten ihren guten Sinn neben der dem Schüler schwer fasslichen, theilweise in Fremdartiges sich verlierenden Grammatik Bäumleins, wäre aber neben Koch entschieden vom Übel. Man kann nicht zwei Herrn dienen. Der Schüler muss völlig auf seine Grammatik angewiesen sein, wenn er in ihr zu

---

1) Während die Verbesserung von I, 2, 90 mox tibi — non in nos saeviet usque deus ansprechend ist, scheint mir II, 7 janua difficilis, domini (sc. Iovis) te verberet imber ganz unmöglich zu sein. Hier ist doch Haupt's janua difficilis domini, sowohl der Vermuthung L.'s, wie der von Bährens difficilis domitu vorzuziehen. Ob I, 5. 11 die Lesart ter für te mit Recht wieder eingeführt wird, dürfte auch zweifelhaft sein.

Hause werden soll. Wo irgend etwas in diesen Abschnitten der Rettung werth scheinen wollte, wurde es gelegentlich in eine Anmerkung verwiesen."

Mir will es fast bedünken, als habe der Herausgeber mit dieser Änderung dem Buche einen seiner Hauptvorzüge genommen. Es ist gewiss richtig, wenn er sagt, der Schüler solle in seiner Grammatik vollständig zu Hause sein; allein ich glaube, dass sich dies auch mit Beibehaltung der Regelnzusammenstellung erreichen lässt. Sind vor jedem Abschnitt die Regeln in extenso enthalten, so ist es gewiss jedem Lehrer unbenommen, wenn jeder Regel die entsprechende Nr. der §§. von Koch beigegeben ist, die Schüler dieselben nachschlagen zu lassen, und nach seinem Ermessen dem Regelauszug die nöthige Ergänzung besonders durch Beispiele zu Theil werden zu lassen. So ist beides erreicht: der Schüler findet die Regel in seinem Übungsbuch kurz und bündig zusammengestellt und gewöhnt sich zugleich auch, in seiner Grammatik heimisch zu werden. Ich bin der Ansicht, dass wenn der Lehrer bezüglich der Regeln nur auf die Grammatik angewiesen ist, er sich schliesslich doch genöthigt sehen wird, selbst ein Excerpt aus der Grammatik anzufertigen und nach diesem den Schülern die Regel beizubringen, zumal, wenn wie es häufig auf Landlateinschulen der Fall ist, er gezwungen ist, in verhältnissmässig wenig Stunden mehrere Abtheilungen zu unterrichten.

Ich möchte das Ausgeführte nur an einem Beispiel klar machen, an den Bedingungssätzen.

Diese, die, wie jeder Lehrer weiss, den Schülern namentlich Anfangs eine grosse crux sind, sind in der seitherigen Ausgabe XIII, 5 in der Hauptsache auf 20 Linien klar und fasslich dargelegt. In der Grammatik von Koch §. 114 nehmen sie fast 6 Seiten in Anspruch. Ist nun, wenn der Lehrer nur auf die Grammatik angewiesen ist, nicht die Gefahr zu befürchten, dass wenn er sich schliesslich mit den Schülern bis zum 4. Fall durchgearbeitet hat, der Schüler den ersten und zweiten schon wieder vergessen hat?

Bietet dagegen das Übungsbuch den kurzen Auszug der Regeln, so ist es dem Lehrer leicht gemacht, an der Hand der Koch'schen Grammatik die nöthige Ergänzung eintreten zu lassen.

Er kann z. B. den 1. Bedingungsfall den Schülern sofort mundgerecht machen durch Beiziehung des Beispiels εἰ θεοί τι δρῶσιν αἰσχρόν, οὐκ εἰσὶ θεοί.

Soll er aber auch die Anmerkungen zum ersten Fall durchnehmen, die Formen εἰ μὴ ἄρα = nisi forte εἴπερ = si quidem, so fürchte ich, wird in den jugendlichen Köpfen nur Verwirrung entstehen und gerade bei den Bedingungssätzen ist Klarheit das erste Erforderniss. Beim zweiten Bedingungsfall dient zur Anschaulichmachung gleich das erste Beispiel: ἐὰν ζητῇς καλῶς εὑρήσεις und ebenso lassen sich auch die anderen Fälle an der Hand der Grammatik anschaulich machen.

Um es zusammenzufassen, mir scheint es, als ob Regelauszug und Grammatik recht gut neben einander möglich wären und statt sich auszuschliessen, das eine durch das andere sich ergänzte.

Es wäre gewiss im Interesse der Sache von Werth, wenn sich der eine

oder andere erfahrenere College mit seinem Urtheil vernehmen liesse. — Es kann dies nach meiner Ansicht für den Zweck, den das Buch verfolgt, nur förderlich sein und der Herausgeber spricht es in der Vorrede ja selbst aus, dass er allenfallsigen Ausstellungen stets zugänglich sein werde.

Weinsberg. G. Fehleisen, Präzeptor.

Dr. Richard Jonas, Proben altdeutscher Dichtung im Original und in Übertragungen für Freunde der mittelalterlichen deutschen Litteratur. Berlin, R. Gärtner 1883. 123 SS.

Der neue preussische Lehrplan vom Jahr 1882 hat bekanntlich das Mittelhochdeutsche aus der Reihe der Unterrichtsfächer gestrichen, aber die Forderung festgehalten, dass der Schüler auch mit der mittelhochdeutschen Blüteperiode bekannt gemacht werde. Um dieser neuen Sachlage zu genügen, hat Dr. Jonas, dessen vortreffliches Lesebuch „Musterstücke deutscher Prosa" wir in diesem Bl. 1882 verdienter Massen warm empfohlen haben, ein kurz gefasstes Handbuch zusammengestellt, in welchem die Bibelübersetzung des Ulfilas (Matth. 6, 9—13), die alten Zauberlieder, das Wessobrunner Gebet, das Hildebrandslied, Otfrid, die Nibelungen, Gudrun, Wolfram, Hartmann, Gottfried, Walther und Freidank in guten Übertragungen vertreten sind; der nhd. Übertragung ist immer der mhd. Text gegenüber gestellt, so dass der Schüler doch Gelegenheit hat, einigermassen den Wohllaut und die Fülle unserer alten Sprache kennen zu lernen. Das Buch ist ein Versuch, den Missgriff des neuen Lehrplans, welcher das Kind mit dem Bade ausgeschüttet hat, in loyaler Weise gut zu machen, und verdient eine freundliche Aufnahme. Seine praktische Anlage wird ihm auch in Württemberg Absatz schaffen.

Gottlieb Leuchtenberger, Dispositionen zu deutschen Aufsätzen und Vorträgen für die oberen Klassen höherer Lehranstalten. Berlin, R. Gärtner 1883. Zwei Bändchen. 164 & 152 SS. 2. resp. 3. Auflage.

Die Absicht des Verfassers, welcher an der Spitze des Gymnasiums zu Krotoschin in Posen steht, ist es gewesen, namentlich auch die altklassische Litteratur für den Aufsatz nutzbar zu machen; und so finden wir denn im 2. Bändchen volle 32 Nummern, welche Themata aus Homer, Horaz, Platon, Demosthenes und Isokrates enthalten. 19 andere Nummern entnehmen ihre Stoffe aus Herder, Schiller, Goethe, Rückert, W. Müller. Im 1. Bändchen kommen noch 38 literarische Themata hinzu, von denen ein Theil die ältere deutsche Litteratur verwerthet. Themata „allgemeinen Inhalts", welche der Lehrer theilweise in der philosophischen Propädeutik mit Nutzen durchsprechen wird, enthalten beide Bändchen 62. Die Gesammtzahl aller Stücke ist sonach 150. Alle Themata sind so behandelt, dass die Schüler an methodisches Disponiren vortrefflich gewöhnt werden und weiterer Anleitung durch den Lehrer nicht mehr bedürfen; namentlich sind sie im

Stande, mit Hilfe des Buchs Vorträge für die Klasse auszuarbeiten, und auf diesen Punkt legt der Verfasser Gewicht, wie schon der Titel zeigt. Oft freilich wird man an das Wort des Hirtius denken müssen in der praefatio zum VIII. Buche der Commentarien de bello Gallico: praerepta, non praebita facultas scriptoribus.

Karl Wilhelm Nitzsch, Geschichte des Deutschen Volkes bis zum Augsburger Religionsfrieden. Erster Band, S. XVIII, 372. Leipzig, Duncker und Humblot 1883. 7 M. 20 Pf.

Es war ein schwerer Verlust für die historische Wissenschaft, als am 20. Juni 1880 Karl Wilhelm Nitzsch durch einen Schlaganfall in einem Alter von 61 Jahren plötzlich weggerafft wurde. Er zählte zu den umfassendsten Geistern, welche wir besassen; der Geschichtschreiber der Gracchen war auch der beste Kenner unseres deutschen Mittelalters. Richard Rosenmund hat im 48. und 49. Bande der preussischen Jahrbücher bald nachher ein Totalbild von dem entworfen, was er gewollt und geleistet; und nun hat ein andrer Schüler, Dr. Georg Matthäi, es unternommen, die Lücke etwas auszufüllen, welche der Tod gerissen, indem er aus Nitzschs Vorlesungen in Berlin und vier grösseren, in seinem Nachlass gefundenen Bruchstücken eine deutsche Geschichte bis 1555 zusammenstellt, die einigermassen auch weiteren Kreisen Nitzschs Auffassungen unserer Vergangenheit zugänglich machen soll. Der Gedanke, eine römische oder deutsche Geschichte zu schreiben, ist ihm nicht fremd geblieben; aber die Grösse der Aufgabe schreckt ihn ab; er zog sich zuletzt ganz auf seine Specialstudien zurück, und nur seinen Zuhörern erschloss er seine Anschauung vom Ganzen, nur vor ihnen entwarf er eine fortlaufende Darstellung unserer Geschichte. Diese Darstellung nicht untergehen zu lassen, der Nachwelt ein zusammenfassendes Bild seiner geistigen Arbeit zu erhalten, war der Gedanke, der sich sofort nach seinem Tode in den verschiedensten Kreisen erhob, und wir sind Herrn Dr. Matthäi zu aufrichtigem Danke verbunden, dass er diesen Gedanken trotz aller Schwierigkeiten (denn Nitzsch hinterliess kein abgeschlossenes Manuscript, sondern nur eine grosse Anzahl einzelner Blätter und Zettel) durchzuführen begonnen hat. Nitzsch ruhte nie, bis er die treibenden allgemeinen Gesetze erkannt hatte, welche jeweils die geschichtliche Entwickelung bedingten; aber er erkannte auch die Bedeutung grosser Persönlichkeiten vollauf an; auf dem Gegeneinanderwirken der grossen Gesetze und des menschlichen Willens schien ihm das historische Leben zu beruhen. Wenn wir sein Buch in seinen wesentlichen Theilen überblicken, so geht der Erzählung eine Einleitung vorauf, welche die Einwirkung der vergleichenden Sprachforschung auf die historische Methode und den Standpunkt Nitzschs selber entwickelt, welcher eben darin gipfelt, den allgemeinen wie den individuellen Faktoren ihr Recht werden zu lassen. Dann folgt die erste Periode, das Zeitalter der Wanderungen bis zur Gründung des fränkischen Reichs unter Chlodwig; besonders ausführlich ist,

nach einem jener vier Fragmente, die Zeit der Kämpfe Roms mit den Germanen bis zur Abberufung des Germanikus behandelt; der Gegensatz zwischen Cheruskern und Sueben, zwischen Marbod und Arminius tritt in eine neue Beleuchtung: aus dem foedus, welches Tiberius mit Marbod eingieng, und der Abneigung der Cherusker gegen alle und jede suebische Hegemonie leitet Nitzsch den Aufstand ebenso her, wie aus den Fehlgriffen des Varus, welchem Velleius allein die Schuld an der Katastrophe aufbürden möchte; die Abberufung des Germanikus hatte seitens des Tiberius vornehmlich den Zweck, der römischen Nobilität, an ihrer Spitze seinem eigenen Neffen, die belebende Atmosphäre des grossen Krieges zu entziehen; „er begann so jene antirepublikanische und antiaristokratische Politik, mit der er die noch lebensfähigen Reste der Nobilität langsam mattzusetzen und den Process ihrer inneren Auflösung immer rascher zu beschleunigen wusste. Die absolute Militärmonarchie des Tiberius konnte nicht beim Eroberungskrieg, der ein Stück republikanischen Lebens war, sondern nur bei der vollen eisernen Stabilität wohl gedrillter Garnisonen gedeihen.“ Neben dieser sozusagen persönlichen Erwägung sagte sich aber Tiberius auch, dass bei Fortsetzung des Krieges auf germanischer Seite das Gewicht der Führer sich immer verstärken musste, dass also auch die Aufgabe sich schwieriger gestaltete; ohne den römischen Krieg verfielen die Germanen sofort in innere Zwistigkeiten, welche ihnen dann auch die Gefährlichkeit benahmen. Mit dieser Auffassung stimmt Schiller (I 266) überein, Duruy dagegen (IV 290) erachtet es, Wünsche und Erreichbares verwechselnd, als einen Fehler, dass Tiberius die Romanisirung Deutschlands versäumte; la Gaule se faisait rapidement romaine; il fallait lui donner pour boulevard la Germanie latinisée: dann wären die Hunnen von vorn herein wie später die Mongolen und Türken an diesem mit Städten besäten Lande gescheitert, während sie das städtelose Germanien so leicht durchzogen, wie die osteuropäische Tiefebene. Die von den Hunnen hervorgerufene Völkerwanderung bespricht Nitzsch S. 77 ff.; er schliesst ihre Schilderung mit Theodorichs Einmarsch in Italien, um in der zweiten Periode „das fränkische Königthum bis zum Tode Konrads I. (918)“ zu schildern; die allgemeine Anschauung Nitzschs geht dahin, dass die vorgeschichtliche Verfassung der Germanen in dieser Zeit unterging, die Bildung einer neuen durch die Verbindung mit einer verderbten Kultur verhindert wurde und auch Karl der Gr. diesen allgemeinen Auflösungsprocess nicht aufhalten konnte, so gross er auch als „Lykurg der Germanen“ dasteht. Die dritte Periode betitelt sich „Geschichte des Kaiserthums;“ wir erhalten aber im ersten Band (dem die beiden anderen, auf die wir zurückzukommen hoffen, 1883 und 1884 folgen sollen) nur erst den Abschnitt über die Ottonen; mit der Schilderung des Konflikts des Mainzer Bischofs Aribo und des Papstes Benedikt VIII. schliesst der Band ab. Wir sind der lebhaften Ueberzeugung, dass Nitzschs opus postumum die allgemeine Beachtung finden wird, welche es verdient, und dass namentlich auch unsere höheren Lehranstalten für ihre Bibliotheken desselben nicht werden entrathen wollen.

Hier ist keine Compilation, das Werk ruht auf durchaus originaler Forschung und originaler Verarbeitung der Quellen; und wenn auch Studium erforderlich ist um dem Verfasser überall zu folgen, dessen Ausdrucksweise oft gedrungen und fast aphoristisch ist, so wird man durch den Reichthum und die Tiefe der Gedanken für die aufgewandte Arbeit voll belohnt. Neben Giesebrechts Kaiserzeit und Waitz' Verfassungsgeschichte stellt sich Nitzschs Vermächtniss, unabhängig von beiden, beide controlirend, in der Fassung knapper und deshalb zur rascheren Orientirung vorzüglich geeignet.

Wenn die andern Darstellungen vor allem auf den Berichten unserer kirchlichen Geschichtsschreiber ruhen, so hat Nitzsch erfasst, wie einseitig der Gesichtspunkt dieser Männer naturnothwendig sein musste, welche in Augustinischer Weise die Gegensätze von Kirche und Staat betrachteten, oder welche sich am Hofe zu bewegen gewohnt waren, fern von dem Treiben des Volkes. Desshalb sucht er auch andere Quellen zu erschliessen, Rechtsbücher, Weisthümer, Verfassungen der Städte, und so das Bild, das wir von Giesebrecht empfangen, zu ergänzen; dass ihm dessen Ergebnisse einseitig erscheinen, spricht er offen aus; aber nicht anders steht es in gewissem Sinn mit Georg Waitz.

Heilbronn. Egelhaaf.

Stockmayer, Hermann, Professor am Gymnasium in Heilbronn, Aufgaben für den Rechenunterricht in den mittleren Klassen der Gymnasien, der Realschulen und verwandter Lehranstalten, sowie in den oberen Klassen gehobener Volksschulen. I. II. III. Bändchen. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage Heilbronn, Albert Scheurlen's Verlag 1882. I. und II. Bändchen je 75 Pf., III. Bändchen 1 Mk.

Wohl den meisten Fachmännern und Freunden des Rechnens ist es bekannt, dass vor etlicher Zeit eine neue, 3te Auflage des Rechenbuchs von Professor Stockmayer in Heilbronn erschienen ist.

Äusserlich unterscheidet sich diese Auflage von der 2. dadurch, dass der ganze Rechenstoff sich nun in 3 anstatt wie bisher in 2 Bändchen abwickelt, so dass so ziemlich auf jede Klasse, 3.—6. incl., ein Bändchen kommt, was in mancher Hinsicht ein Vortheil ist. Bevor ich jedoch dem Büchlein bezüglich seines Gangs und Inhalts das Wort rede, möchte ich mir erlauben, diejenigen seiner Theile herauszugreifen, die nach meiner Ansicht und meinen Erfahrungen anders gestaltet, beziehungsweise ausgelassen sein sollten.

Das I. Bändchen, enthaltend das Pensum für Schüler der 3. Klasse (Quinta), behandelt in 7 §§ die Dezimalbrüche. Abgesehen davon, dass der Grad, bis zu welchem man den vorgezeichneten Klassenstoff erschöpfen kann, bei jedem Jahrgang ein verschiedener ist, und jedes Pensum daher bald schwerer bald leichter scheint, glaube ich, dass die 16. Gruppe, Bei-

spiele über die Körpermasse, überhaupt zu schwer ist; Rechnungen mit Flächenmassen begreifen wohl noch Schüler von 10—11 Jahren, aber solche mit Kubikmassen sind auch nach Ansicht anderer Rechenlehrer zu hoch. * In der 19. und 20. Gruppe sind diejenigen Beispiele schwer, bei denen die Subtraktion mehrerer Posten von einem andern auf einmal geschehen soll. Dieses addirende Subtrahiren halte ich hier für verfrüht, jedenfalls ist es gesünder und durchaus genügend, wenn die Schüler in der mechanischen Fertigkeit soweit kommen, dass sie mit Leichtigkeit und Sicherheit grössere Additionen, Multiplikationen etc. in gewöhnlicher Weise ausführen können. In der 27. Gruppe sind schwer p—z, in der 28. d—q, die Beispiele von q ab sind zu schwer. Die 41. Gruppe ist zum Theil, die 42. aber durchweg gesalzen. Aufgabe n der 42. Gruppe verlangt z. B.: man soll 5. (13^d 17^h 25^m $43{,}6^s$) in einen 5stelligen Dezimalbruch eines gemeinen Jahrs verwandeln. Solche Exempel sind für gewöhnlich zu schwer, desgleichen, obgleich interessant, in der 45. Gruppe l—x.

Vom II. Bändchen sind in unserer Anstalt für die 4. Klasse (Quarta) bei 4 Wochenstunden die ersten 5 §§ berechnet, wogegen andere Anstalten bei 3 Wochenstunden die 4 ersten §§ sich als Ziel setzen. Beispiele wie die der 27. Gruppe sollten mehr vorhanden sein, namentlich auch solche, an denen die Schüler die Abrundung auf Pfennige etc lernen könnten. Die 33. Gruppe bringt mit $2 . 2 . 2 = 2^3$ den Begriff der Potenz, wodurch, wie es scheint, den Schülern die Auffindung des Hauptnenners erleichtert werden soll. Auffallend ist jedenfalls, dass weder im Buch selbst noch im Schlüssel eine diesbezügliche praktische Regel zu finden ist. In der 37. Gruppe sind die Beispiele mit benannten Zahlen schwer, v und w aber viel zu früh; die 38. Gruppe ist sehr heilsam, aber nur für gute Schüler tauglich. In der 42. und 43. Gruppe finden sich neben den neuen auch die alten und ferner alle möglichen ausländischen Masse. Wenngleich ich nicht der Ansicht huldige, man solle die alten Masse gänzlich ausser Betracht lassen, so bin ich doch der Meinung, dass man die Schüler nicht auch noch mit württembergischen Schachtruthen, mit alten preussischen Scheffeln, ebenso nicht mit russischen Kruschka, mit Beuteln, Medschidjeh etc. quälen sollte, derartiges wird meinerseits ignorirt. Die Zinsrechnungen der 46.—49. Gruppe mit der Frage nach Zins und Prozenten sind ganz recht, diejenigen mit der Frage nach Kapital und Zeit gehen auch noch zur Noth, aber Beispiele wie u—z der 49. Gruppe gehören entschieden in das III. Bändchen, wo sie sich auch wieder finden; derartige Aufgaben haben bei Schülern dieses Alters die Wirkung, dass diese ganz vollgepfropft werden und vor lauter Bäumen den Wald nicht mehr sehen. Auch die Übungen der 49. Gruppe würde ich lieber im III. Bändchen sehen, wo sie leider nicht wiederkehren. Verkaufsrechnungen mit mehrmaligem Geldumsatz in einer bestimmten Zeit gehören zu den Repetitionsaufgaben für 14jährige Schüler, vergl. t—z der 50. Gruppe; n—t derselben Gruppe

* Anm. d. Red. Wenn auf Anschauung gegründet, gewiss nicht.

begreifen die Schüler jetzt absolut noch nicht, ebenso nicht Rabatt auf 100 der 51. Gruppe. Allerdings können die jungen Köpfe dahin gebracht werden, solche Exempel mechanisch zu lösen, aber auch nur mechanisch. Die Beispiele t—z der 51. Gruppe kommen wieder viel zu früh, die 52. und 53. Gruppe sind auch ziemlich schwer. Für die Theilungsrechnungen der 52. Gruppe führt der Schlüssel neben andern Lösungen auch eine solche mit x auf. Im betreffenden Schlüsselbändchen pag. 29 ist zu lesen:

$$x + 30 + x - 40 + x = 350$$
$$3x - 10 = 350 \text{ etc.};$$

damit bin ich gar nicht einverstanden und werde mir erlauben später darauf zurückzukommen. — So ist also der Schluss des Pensums für die 4. Klasse beziehungsweise der Anfang desselben für die 5. theils schwer, theils einem späteren Jahrgang zuzuweisen.

Für die 5. Klasse (Untertertia) sind bei uns vorerst die 2 §§ 6 und 7 des II. und die ersten 8 §§ des III. Bändchens festgesetzt. Es ist dies zwar viel, aber an unserer gemischten Anstalt in sofern nothwendig, als sonst für die nächste Klasse nicht die nöthige Zeit zur Erlernung des geometrischen Rechnens übrig bleibt.

Das III. Bändchen bringt in § 1 einige Prozentrechnungen von der Form: 3 ist wieviel % von 4? durch wörtliches Übersetzen lässt sich eine solche Aufgabe dem Schüler nicht mundgerecht machen, man muss nothgedrungen zu einer Form wie: 3 von 4 ist wie viel %? etc. greifen, und so halte ich jene Ausdrucksweise für überflüssig. Beispiele dieser Art sind o und p der 5. Gruppe, r, t und u der 7. Gruppe. § 2 behandelt die Zinsenberechnung mit sehr mannigfaltigen Fällen, wobei ich jedoch solche Aufgaben vermisst habe, deren Resultate nicht gerade aufgehen. Schüler, welche nur derartige glatte Beispiele behandelt haben, kommen, wie ich dies aus Erfahrung weiss, schliesslich zu der ganz verwerflichen Ansicht, es müsse jede Rechnung gerade aufgehen. Ist nun einmal wegen eines falschen Aufsatzes die Ausrechnung nicht so ganz einfach, so bleiben sie darin stecken und bringen als Entschuldigung hiefür vor: sie haben die Rechnung nicht machen können, weil sie nicht aufgegangen sei. Gibt man aber positiv ein nicht gerade aufgehendes Beispiel, so ist 10 gegen 1 zu wetten, dass 80% der Schüler ein falsches Resultat haben. Hienach lässt sich mit Bestimmtheit sagen, dass nicht blos bei den Zins-, sondern auch bei den Diskonto- und Theilungsrechnungen Aufgaben im angedeuteten Sinn unumgänglich nothwendig sind, dass, wenn solche Fälle nicht behandelt wurden, die Sicherheit in der Ausführung überhaupt fehlt und desshalb von einer Kenntniss im Rechnen für das praktische Leben absolut nicht die Rede sein kann Schüler. welche auf diese Weise eingeübt sind, müssen das Rechnen später ganz neu lernen und bekommen hievon erst dann den richtigen Begriff. — Bei den Theilungsrechnungen wünschte ich ausserdem einige Beispiele eingefügt, deren Theilzahlen aus 2 oder mehreren Verhältnissreihen aufzufinden sind, also z. B.: man soll eine bestimmte Summe an 3 Gemeinden so vertheilen, dass

jede umsomehr erhält, je mehr Einwohner und je weniger Kommunalvermögen sie hat; nun hat die Gemeinde A so und soviel Vermögen etc.

Bruttorechnungen fehlen ganz.

Bei den Flächenrechnungen ist die Quadratwurzel mit einer Weitläufig keit behandelt, die sich wohl kaum rechtfertigen lässt. Der Erfahrung gemäss betreiben die Schüler das Ausziehen der Wurzeln nur mechanisch, das eigentliche Warum begreifen und behalten sie erst viel später.

Was den Schlüssel mit seinen Lösungsmethoden betrifft, so trage ich nur gegen eine dieser, nemlich gegen die algebraische, Bedenken. Vom Verfasser des Rechenbuchs selbst weiss ich, dass er jene Lösung für gewisse Gruppen von Aufgaben auf Wunsch eines seiner Collegen aufgenommen hat und dass auch er dann eine solche als zulässig ansieht, wenn sie nicht den Mangel sonstiger Rechenkunst decken soll. Hienach ist anzunehmen, dass das x eine nicht gerade unbedeutende Rolle in der Arithmetik spielt. Ich nun aber bin für meinen Theil entschieden gegen jede Algebra und zwar aus folgenden Gründen. Erstens wüsste ich nicht, woher ich bei den grossen Anforderungen auch im Rechnen die Zeit nehmen sollte, um den Schülern noch eine Lösung mit x beizubringen, da doch die Zeit bei schwereren Aufgaben wie die der Gruppen 40—45 des III. Bändchens wohl in Betracht zu ziehen ist. Viel anders liegen aber die Verhältnisse an andern Anstalten auch nicht, es wird somit die algebraische Behandlung auf Kosten derjenigen nach Raisonnement gelehrt und gelernt und dieses Moment spricht bestimmt gegen den fremden Eindringling. Zweitens sage ich, wird bei schwereren und schweren Aufgaben mit nur arithmetischen Lösungen der Schüler zum längeren und schärferen Nachdenken angehalten, denn, wenn x erlaubt ist, findet er zum einen mit wenig Mühe eine algebraische Lösung, und zum andern wird es ihm, falls er einmal eine solche hat, wohl bald entleiden, sich lange wegen einer weiteren arithmetischen den Kopf zu zerbrechen, die nebenbei, obgleich sie schwerer ist, von ihm weniger geschätzt und nicht lieber gesehen wird, weil eben das x auch schon für etwas „Höheres“ gilt. Drittens aber behaupte ich, kann das Bischen Algebra den Schüler unter Umständen auch zur „Unredlichkeit“ verleiten, und zwar im Examen. Hier weiss er, dass es sich vor allem darum handelt, eine Lösung nach Raisonnement zu haben. Findet er nun eine solche nicht, und das kommt gewiss häufig vor, — ich erinnere z. B. nur an die 4. Rechenaufgabe im diesjährigen evangelischen Landexamen, die nebenbei bemerkt viel zu hoch war und weit eher in ein Reallehrerexamen gepasst hätte — so sucht er sich wohl mittelst der algebraischen Lösung, die er bälder finden wird, eine solche nach Raisonnement herauszuklügeln, was bei einigermassen geschickter Manipulation nicht selten gelingen mag. Wenn ich nun auch den Herrn Examinatoren den Scharfsinn zutraue, herauszufinden, ob eine arithmetische Lösung nach Algebra „duftet“ oder nicht, so glaube ich gleichwohl, dass es Fälle gibt, in denen es selbst dem geübtesten Fachmann schwer wird, den thatsächlichen, algebraischen Grund genau nachzuweisen und damit

die Lösung zu verwerfen Auf diese Weise kann sich ein Schüler ein Notenvortheil erringen, der von Erfolg sein kann (Landexamen), der aber sich absolut nicht beschönigen lässt. — Darum fort mit x aus der Arithmetik!

Soviel nun von contra, dem natürlich auch hier ein pro, und zwar ein bedeutendes, gegenübersteht.

Vor allem hat das Stockmayer'sche Rechenbuch den Vortheil, dass es zu jedem Examen ausreicht, dass man also, einige Fälle bis jetzt noch abgerechnet, darin alles finden kann, was man heutzutage von Schülern bis zu 15 Jahren zu erwarten für richtig hält.

Der Gang des Buches ist korrekt, in allen Theilen zeigt sich System, in sehr richtiger und gleichmässiger Weise wird von unten Stück um Stück aufgebaut, der ganze Rechenstoff ist sehr gründlich behandelt und namentlich sind die Aufgaben nach Form und Inhalt ungemein vielseitig aufgefasst. In ganz vorzüglicher Weise verwerthet der Schlüssel die Lösung mit Verhältnissen, welche der Verfasser und ganz mit Recht, in dem Vorwort zum II. Bändchen seinen Collegen aufs neue empfiehlt. Ich pflichte seiner Ansicht hierüber vollständig bei und sage ferner, dass eine solche Lösung nicht nur kurz und elegant ist, sondern dass der Schüler durch sie auch mehr Einsicht in den Zusammenhang der einzelnen Theile einer Aufgabe, und ebenso mehr Überblick bekommt. Ausserdem ist hervorzuheben, dass jede Aufgabe auf die mannigfachste Weise gelöst wird.

Gewiss empfehlenswerth sind auch für jüngere Schüler die quadratisch linirten Hefte, welche ein schnelleres Einreihen der Zahlen und damit einen raschen Fortgang ermöglichen.

Wenn also das Buch zum einen Theil das „zu Schwere“ reduzirt, beziehungsweise an den richtigen Platz versetzt, zum andern Theil aber „das praktische Rechnen“ noch etwas mehr als bisher berücksichtigt, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass es sich in kurzer Zeit noch bedeutend mehr Freunde und Verfechter erwirbt, als es deren schon hat. Ich gestehe offen, dass ich zu diesen gehöre und wünsche daher dem Herrn Verfasser von Herzen die grösstmögliche Verbreitung seines Buches.

Geislingen.

Reallehrer Fetscher.

XXX. Amtliche Bekanntmachungen.

Bekanntmachung, betreffend das Ergebniss einer Prüfung von Kandidaten des realistischen Lehramts.

Die nachgenannten Kandidaten des realistischen Lehramts haben durch Ablegung der vorgeschriebenen Lehrproben die Professoratsprüfung, beziehungsweise die Reallehrerprüfung vollendet und die Befähigung zu definitiver Anstellung zuerkannt erhalten: I. für Professorate: Müller, Rudolf, Vikar an der Realanstalt in Ulm; Zech, Hermann, Reallehrer in

Reutlingen; II. für Hauptlehrstellen an niederen Realklassen: Auer, Hermann, Reallehramtsverweser in Sulz a./N.; Burr, Friedrich, Lehrer an der höheren Mädchenschule in Heilbronn; Gehring, Joseph, Amtsverweser an der Bürgerschule in Stuttgart.

Stuttgart, den 10. Mai 1883. Gessler.

Bekanntmachung der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen, betreffend die nächste philologische Dienstprüfung.

Im kommenden Herbst wird eine Dienstprüfung für Kandidaten des philologischen Lehramts nach den Bestimmungen der Prüfungsordnung vom 28. November 1865 (Reg.-Bl. S. 488—496) und der in Nr. 2 des Korrespondenzblattes von 1874 S. 76 rücksichtlich der Prüfung im Deutschen veröffentlichten Ergänzung derselben abgehalten werden.

Diejenigen Kandidaten, welche sich dieser Prüfung unterziehen wollen, haben sich unter genauer Beobachtung der in dem §. 6 enthaltenen Bestimmungen, soweit dies nicht bei den Professoratskandidaten schon bei der Ablieferung der diesjährigen Probeaufsätze geschehen ist, bis zum 2. Juli l. J. bei der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen zu melden.

Stuttgart, den 15. Mai 1883. Bockshammer.

Bekanntmachung des katholischen Kirchenraths, betreffend die diesjährigen Prüfungen für Aufnahme in die niederen Konvikte zu Ehingen und Rottweil und für Aufnahme in das Wilhelmsstift zu Tübingen.

Diejenigen Schüler, welche eine der im Vorstehenden bezeichneten Prüfungen zu erstehen wünschen, werden aufgefordert, ihre nach Massgabe der Ministerial-Verfügungen vom 4. Mai beziehungsweise 12. Oktober 1859 (Reg.-Bl. S. 70 und 141) eingerichteten Meldungen spätestens bis 30. Juni bei dem kath. Kirchenrath einzureichen.

Stuttgart, den 12. Mai 1883.

Der interim. Vorstand:
Hefele.

Bekanntmachung der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen, betreffend die diesjährigen Prüfungen für die Aufnahme

1) in das niedere evangelische Seminar Maulbronn, 2) in die niederen katholischen Konvikte, 3) in das evangelisch theologische Seminar in Tübingen, 4) in das Wilhelmsstift daselbst.

I. Die Konkursprüfung für Aufnahme in das niedere evangelische Seminar in Maulbronn, bei welcher auch diejenigen zu erscheinen haben, die als Hospites aufgenommen werden wollen, wird am 21. August l. J. und den folgenden Tagen am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium in Stuttgart abgehalten werden. Die Meldungen zu dieser Prüfung sind mit den vorgeschriebenen Personaltabellen und sonstigen Belegen spätestens bis zum 2. Juli l. J. der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen vorzulegen.

II. Die Konkursprüfung für Aufnahme in die niederen katholischen Konvikte wird am 22. August l. J. und den folgenden Tagen am Realgymnasium in Stuttgart abgehalten werden.

III. Die Prüfung für Aufnahme in das evangelisch theologische Seminar in Tübingen und eventuell für Ermächtigung zum Studium der evangelischen Theologie ausserhalb des Seminars wird am 28. August l. J. und den folgenden Tagen am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium in Stuttgart vorgenommen werden. Die Meldungen zu dieser Prüfung sind durch die Vorstände der betreffenden Lehranstalten mit den erforderlichen Belegen, zu welchen bei den Bewerbern um die Aufnahme in das Seminar auch ein Zeugniss des Oberamts- oder Seminararztes über ihre körperliche Tüchtigkeit zum Beruf eines Geistlichen gehört, vor dem 2. Juli l. J. an die K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen einzusenden.

IV. Hinsichtlich der Prüfung für die Aufnahme in das Wilhelmsstift, sowie für die Ermächtigung zum Studium der katholischen Theologie ausserhalb desselben bleibt eine Bekanntmachung vorbehalten.

Stuttgart, den 17. Mai 1883.

Bockshammer.

XXXI. Dienstnachrichten.

Ernannt: (30. Mai) zum Rector an der Realanstalt in Ravensburg Prof. Pfahl am Lyceum in Esslingen; zum Hauptlehrer an der IV. Klasse der Realanstalt in Ravensburg Reallehrer Schönleber daselbst; zum Hauptlehrer an den oberen Klassen der Bürgerschule in Stuttgart Reallehrer Stooss in Waiblingen; zum Präceptor in Gaildorf Präceptoratsverweser Keck daselbst; (6. Juni) zum Hauptlehrer an der III. Klasse der Realanstalt in Esslingen Reallehrer Gräter in Aalen; zum Reallehrer in Ebingen Reallehrer Montigel in Möckmühl.

Pensionirt: (6. Juni) Oberreallehrer Speidel in Blaubeuren.

Ankündigungen.

des Dionysos (der Lage nach). Die Ansiedelungen auf dem Museion und Pnyxgebirge. Der Ekklesienraum. Das Theseion. Die Areiopag. Das Prytaneion. Das Stadion.

Die Akropolis bis auf Perikles. Das Pelasgikon. Die Makrai. Der Gürtelweg. Palladion. Agrauleion. Anakeion. Unterirdische Felsenwege. Die Pansgrotte und die Apollogrotte. Klepsydra. Thurm der Winde. Südrand der Akropolis. Grab des Talos. Asklepieion. Die kimonische Mauer und der Pyrgos. Der Tempel der Nike Apteros. Allgemeines über die griechischen Tempel, besonders über die daran angebrachten Skulpturen.

Die Kunstwerke auf der Akropolis. Die Propylaien. Terrassen der Artemis Brauronia und der Athene Ergane. Das „hölzerne" trojanische Pferd aus Bronze. Die Processionsstraße und der Treppenweg. Der Parthenon. Die attalischen Gruppen. Das Erechtheion. Fünf Athenestatuen von Pheidias' Hand nachweisbar. Herstellung der chryselephantinen Bildsäulen. Spätere Schicksale des Parthenon und der Akropolis.

Einwirkung des Pheidias. Verschönerung der Stadt Athen. Schluß. Erhaltene Werke des Pheidias. Die Sculpturen am Parthenon und zu Olympia. Der Zeuskoloß. Einwirkung des Pheidias und seiner Schule auf ganz Griechenland. Der Fries von Phigalia. Die jüngsten Metopen zu Selinus. Allmälige Verschönerung der Stadt Athen. Der Kerameikos. Die Akademie. Die alte und die neue Agora. Die Markthallen und der Dromos. Die ältesten Gemälde. Decorationsmalerei (das Theater des Dionysos). Der „freie" Markt. Die „Orchestra". Schluß. Register.

Leipzig. **Fues's Verlag** (R. Reisland).

Heft 7 & 8 sind unter der Presse.

Dem V. und VI. Heft liegen bei Prospecte der Verlagsbuchhandlungen: Bergmann in Wiesbaden, Th. Grieben in Leipzig, Haude & Spener in Berlin, Expedition des kgl. Zentral-Schulbücher-Verlages in München.

☛ Sämmtliche hier angezeigte Werke sind zu beziehen durch die **L. Fr. Fues'sche Sortimentsbuchhandlung (Franz Fues) in Tübingen.**

XXXII. Der „Parsifal".

Von Dr. L. Nohl.

„Nun dämm're auf, du Göttertag!"
Wagner.

„Wenn Sie jetzt wollen, so haben wir eine deutsche Kunst!" — sagte R. Wagner 1876 in Bayreuth. Wir hatten wol eine deutsche Musik, eine deutsche Literatur, eine deutsche Malerei, alles glänzende Erscheinungen, aber alles nicht jene einige deutsche Kunst, die Wagner in seinem „Gesammtkunstwerke" vorschwebte und die der Nibelungenring zuerst auch in der entsprechenden Darstellung vertrat! Dieses galt es nun auch für die Dauer zu begründen und dazu die Mittel zu beschaffen.

Am 1. Januar 1877 ergieng daher die Aufforderung zur Bildung eines „Patronatvereins zur Pflege und Erhaltung der Bühnenfestspiele von Bayreuth". Zugleich wurden zur stets eindringenderen Verständigung über Zweck und Ziel der Sache die „Bayreuther Blätter" gegründet, die heute auch dem grossen Publikum zugänglich gemacht sind. Eine Forderung an den deutschen Reichstag war, trotzdem König Ludwig dieselbe beim Bundesrathe hatte unterstützen wollen, von Wagner abgelehnt worden. „Es gibt keine Deutschen; wenigstens sind sie keine Nation mehr; wer dies dennoch meint und sich auf ihren Nationalstolz verlässt, wird zum Narren," sagte er bitter genug zu einem Freunde: in Betreff des Idealen hatte er dem Reichstage wie dem Volke gegenüber nur Recht. „Wer solche Bahnen zu brechen vermag, ist ein Genie, ein Prophet und in Deutschland ein Märtyrer dazu!" rief sogar einer derjenigen aus, die ehemals dieses Bayreuth als eine „Gründung" geschmäht hatten. Wagner selbst musste sich zur Annahme einer Koncerteinladung nach London bequemen, um nur erst die Kosten jenes „Bayreuth" gedeckt zu sehen. An der echt vornehmen Aufnahme, die der Künstler wie seine Kunst jetzt dort fanden, an der Verbreitung seiner früheren Werke über ganz

Europa konnte er erkennen, dass die Fremden den Deutschen verstanden. Die Deutschen als Nation ihm gegenüber so gut wie noch nicht vorhanden zu sehen, musste ihm daher wohl bitter sein. In der Menge der Gebildeten fehlte noch durchaus der Glaube, sie buhlten mit fremden Göttern. Oder hätte es sonst sieben, voller sieben Jahre bedurft, ehe die geringe Summe beieinander war, um nur an die Wiederaufnahme der Festspiele zu denken, und dann noch des Zuschusses seiner Majestät des Königs von 300000 Mark, um sie wirklich auszuführen? Wie langsam gieng es nicht mit dem Patronatverein vorwärts! Leute, die in den „Gründerjahren" rasch reich geworden waren, dachten bei den jetzt jäh abfallenden Zeiten an etwas anderes als solchem Unternehmen beizutreten, sie mussten „sparen". Und doch waren es nur 15 Mark jährlich! Gar sonderbar aber lautete die Antwort der an Stand oder Bildung Privilegirten: man wisse ja noch gar nicht, ob die Sache realen Boden habe und könne sich am Ende gar blamiren! Ja als die bösen „Wagnerianer" es sogar wagten, die wacklige Mendelssohn-Schumannsche instrumentale Handwerksfaktur anzugreifen, bestimmte dies flugs Deutsche wie Nichtdeutsche, den mühsam über sich gewonnenen Beitritt wieder aufzugeben. Geheime Schulräthe antworteten gar nicht einmal auf die Einladung der Vertretungen des Vereines, wie sie nun doch in einer grossen Reihe von Städten durch wirklich deutsch denkende Einzelne allmählich entstanden.

Und doch wusste man, dass Wagner wieder ein neues Werk im Busen wälze, und konnte jetzt allüberall vom Rhein bis an die Donau, vom Fels zum Meer die Nibelungen hören! Denn Wagner hatte sich in Rücksicht darauf, dass mit solchem persönlichen Schauen der „ungeheuren That" selber für die noch grössere der dauernden Begründung einer originalen deutschen Kunst Herz und Hand aufgehen werde, gegen seine innerste Überzeugung herbeigelassen, das Werk den einzelnen Bühnen ebenfalls zu übergeben. Zuerst kam Wien. Aber so vorzüglich das Einzelne war, Scaria als Wotan, das Orchester unter H. Richter, die Bayreuther Materna als Brünnhilde, es fehlte das Ganze, das Ganze! Der Eindruck des Ungemeinen, das Grosse und Feierliche, das in Bayreuth das Gemüth zu dem Ewigen der Menschheit erhoben, es fehlte: es war als wenn der Tag in einen Theaterraum fällt, die

erhabene Illusion einer solchen tragischen Darstellung, sie mangelte, und Wagner wusste, dass sie bei dieser Kunst das Brod des Lebens ist. Auch das Kunstwerk sei wie alles Vergängliche nur ein Gleichniss, aber ein Gleichniss des bleibenden Ewigen, hatte sein Wort beim Abschied von seinen „Freunden und Patronen“ in Bayreuth gelautet, und ihm galt es jetzt, dieses „bleibende Ewige“ tief in das Bewusstsein seiner Zeitgenossen eindringen und so dauernd wirksam werden zu lassen: der heilige Gral hatte sein letztes Wunder erst zu spenden!

So sieht er denn aufs neue von der „auswärtigen Politik“, wie er den Verkehr mit den Theatern nannte, ab und sammelt sich zu neuer That: es war der „Parsifal“. Mit ihm, der am 26. Juli 1882 zum erstenmale und dann noch dreizehnmal zur Aufführung gelangte, glaubte er sein lebenslanges Schaffen beschliessen zu sollen und hat dasselbe in der That würdig gekrönt. Ja es scheint, als wenn dadurch nun auch endlich für immer der starre Bann gebrochen wäre, der ihn und seine Kunst so lange, lange von seinem Volke schied: der Erfolg des Nibelungenringes war bestritten, der des „Parsifal“ ist unbestritten, dies sagt sein wochenlanger Besuch aus der ganzen gebildeten Welt! „Sie kamen aus aller Herren Ländern; wie einst in Babel, so hört man jetzt hier in allen Sprachen sprechen,“ sagt ein Theilnehmer der Feier. Und mit solchem endlichen Erlegen des Drachen fiel auch der Hort in des Helden Hände: der Patronatverein gewann durch dieses Bühnenweihfestspiel einen Überschuss von hunderttausend Mark, die ständigen Festspiele hatten wenigstens eine erste Grundlage.

Allerdings hat der Nibelungenring zu diesem Erfolge wesentlich beigetragen. Zuerst in Leipzig, dann mit der gleichen auswärtigen Künstlerschaar in Berlin aufgeführt, war die Aufnahme desselben eine unerhörte. Seit dem Sturm von 1812/13, seit den Jahren 1848—49 ist das Gefühl des Deutschseins, des Eigenseins nicht so mächtig emporgeflammt, und diesmal stand es nicht mehr auf dem blossen Boden des Patriotismus und der Politik, sondern da, wo wir unser Höchstes suchen, das „Bleibend-Ewige“. Ebenso erwachte 1882 in England am „Ring des Nibelungen“ und noch mehr am „Tristan“ das Bewusstsein eines ewig Menschlichen in dieser Kunst, sowie es seit Beethoven's Neunter Symphonie dort nicht mehr empfunden worden war, und dieser Enthusiasmus un-

serer mannhaft ernsten Stammesbrüder drang wie Feuerschein hell-leuchtend in das Stammesland hinüber, aus dem sie selbst einst jenen Sinn für das Tragische mitgenommen hatten, der ihnen ihren Shakspeare erzeugte. Überall Frühlingsbrausen, plötzliches Erwachen wie aus einem starren Schlummer oder gar wüsten Traume: „Nun dämm're auf, du Göttertag!"

Wir geben zunächst einige Aufführungs-Berichte.

„Sieg! Sieg! das ist das Wort, welches von Bayreuth in diesen Tagen die Runde um die Welt macht. Wagners neueste Schöpfung, welches die eine schöne Klimax bildende Reihe seiner Werke würdevoll abschliesst, hat einen Sieg errungen, wie er voller und grösser selbst von den intimsten Anhängern des Meisters nicht gewünscht werden konnte. Den Namen, welchen man der Hauptstadt Oberfrankens scherzhaft beilegte, sie verdient ihn nun wirklich: den Namen eines deutschen Olympia, so ward nach London berichtet. Schon nach dem Schluss der Generalprobe war „unter allen mitwirkenden Künstlern nur eine Stimme darüber gewesen, dass sie von der Bühne herab noch niemals einen Eindruck von gleicher weihevollen Erhabenheit empfangen hätten". Liszt bestätigte, dass sich über dieses Wunderwerk nichts sagen lasse: „ja wol macht es die davon tief Ergriffenen erstummen, sein weihevoller Pendel schlägt von dem Erhabenen zum Erhabensten". Schon von dem ersten Akte ward gesagt: „Hier tritt uns eine Harmonie des musikalisch-dramatischen und religiös-kirchlichen Styles entgegen, welche es einzig ermöglicht, dass wir hart nebeneinander den furchtbarsten, das Herz zerreissenden Schmerz und wiederum jene weihevollste Andacht erleben, wie sie einzig durch das Gefühl der Gewissheit der Erlösung in uns wach wird." Der deutsche Kronprinz besuchte die Vorstellung vom 29. August, die letzte. „Ich finde keine Worte für den Eindruck, den ich empfangen habe," sagte er zu dem ihn begleitenden Verwaltungsrath des Festspieles, „es übersteigt alles, was ich erwartet, es ist grossartig; ich bin tief ergriffen, und ich begreife, dass das Werk im modernen Theater nicht gegeben werden kann." Und noch einmal lautete sein Wort: „Es ist mir, als wäre ich nicht in einem Theater, so erhaben ist es." „Das Werk, das geradezu einen tosenden Beifallssturm hervorrief, ist das Ruhigste, was man sich denken kann; immer gewaltig hinterlässt es einen alles beherrschenden Eindruck der Ho-

heit und Lauterkeit," schreibt ein Franzose. „Wie sich hier Dekoration, Dichtung, Musik und dramatische Darstellung zu einem wunderbar schönen Bilde vereinigen, das mit ergreifender Beredsamkeit auf das neue Testament hinweist, zu einem Bilde voll Friedens und mild versöhnender Harmonie, ist etwas auf dem Gebiete des Dramas völlig Neues," heisst es vom Eingang des dritten Aktes. Und einfach aber unbefangen wahr spricht die entscheidende Bedeutung der Sache folgendes Wort aus: „Durch den Parsifal ist der vollgültige Beweis erbracht, dass die Schaubühne nicht nur nicht unwürdig ist, die höchsten und heiligsten Güter des Menschen und seinen Gottesdienst zur Darstellung zu bringen, sondern dass gerade sie im höchsten Grade fähig ist, diese Gefühle der Andacht zu erwecken und die weihevolle Feier eines Gottesdienstes darzustellen. Wenn der Hörer hierdurch nicht zur Andacht gestimmt wird, so ist gewiss keine kirchliche Ceremonie im Stande, ein solches Gefühl in ihm zu erwecken. Die Bühne, welche vom grossen Haufen immer nur als eine Anstalt für Vergnügung angesehen wird, auf welcher allenfalls noch die ernsten Seiten des Menschenlebens, Schuld und Sühne dargestellt werden können, die aber unwürdig sein soll, das innerste Leben des Menschen und seinen Verkehr mit seinem Gotte zur Erscheinung zu bringen, diese Bühne ist durch den Parsifal zu ihrer höchsten Aufgabe geweiht."

Auch der Raum, den Semper's zum Höchsten gewandter Kunstgenius demselben hier geschaffen, entspricht dieser Aufgabe. Er hat keinen Schmuck im Sinne unserer modernen Theater, nirgends gewahrt man Gold oder blendende Farben, nirgends Lichtglanz oder Prunk. „Amphitheatralisch steigen die Sitzreihen empor und werden von einer Logenreihe harmonisch abgeschlossen. Rechts und links erheben sich mächtige korinthische Säulen, welche dem Hause den Charakter eines Tempels verleihen." Das Orchester ist gleich dem Chore der katholischen Kirche unsichtbar und alles hässlich Störende unserer Theater entfernt, alles zu weihevoll festlichem Eindrucke hergestellt. „Das ist nicht mehr Theater, das ist Gottesdienst," lautete denn auch das Urtheil. „Bayreuth" ist der Tempel des heiligen Grals! —

So kommen wir denn als zur Hauptsache und damit zur Gipfelung dieser historischen Skizzirung eines mächtigen und all-

bedeutenden künstlerischen Schaffenslebens zuletzt zum „Parsifal“ selbst, mit dessen kurzer Inhaltsangabe sich zugleich seine Bedeutung für die Gegenwart und die Zukunft bewähren mag.

Wagner's „Parsifal“ ist im hervorragenden Sinne unser Nationaldrama zu nennen. Ein solches soll wie einst Äschylos' „Perser“ und Sophokles' Ödipustrilogie es gethan, einem weltgeschichtlichen Volke den Zeitpunkt ins Bewusstsein rufen, in welchem es in der Weltgeschichte seiner inneren Entwickelung steht, und damit die Aufgabe klar machen, welche es in der Welt zu lösen hat.

Dass wir Deutsche politisch genommen seit dem letzten Menschenalter aufs neue Weltgeschichte zu machen begonnen haben, dies sagt die grosse Action der Zeit, die zunächst für Europa die Politik abgeschlossen zu haben scheint und dieselbe endlich auf die Welt, die grosse, ausdehnt. Allein hinter der Politik stehen als die eigentlichen Walter der Welt die Ideen, welche die Menschheit bewegen und von denen jene nur ein mässig einwirkendes Lebenszeichen ist, und in dieser Geistesbewegung sind wir Deutsche allerdings, das sagten uns auch allüberall Wagner's Dichtungsstoffe, ungleich älter als ein blosses Menschenalter. Kaulbach malte, der einzige genialische Wurf, der ihm gelang, die Hunnenschlacht, und mehr noch die plastisch erscheinende Idee dieses ewigen Kampfes der Geister als ihre künstlerische Ausführung gewann ihm Weltruhm: Wir stehen heute vor oder vielmehr in einem gleich gewaltigen Kampfe: zwei moralisch-religiöse Anschauungen bekämpfen einander auf Leben und Tod in unsichtbarem wie sichtbarem Kampfe. Welche wird Sieger bleiben?

Wir wissen vom Jahre 1850, dass R. Wagner eine inhaltschwere Schrift schrieb. Darin steht als bedeutungsvollstes Wort dasjenige, das gleichwol gerade von denen, die es am meisten auf Leben und Tod angeht, am wenigsten beachtet oder vielmehr wegen ihres bloss dem Tagesvortheil nachjagenden Wesens völlig unverstanden blieb. Dessen eindringlicher Bewahrheitung, wie sie zumal heute weitaus am meisten die Kunst, vor allem die der leibhaftigen Anschauung auf den „Bretern, die die Welt bedeuten“ zu geben vermag, ist zum Theil auch der „Parsifal“ gewidmet und zwar in so weitem weltgeschichtlichen und sogar metaphysischen Sinne, dass eben dadurch die Bühne zu einer Stätte der Verkündigung höchster Wahrheit und Moral geweiht worden ist. Wir sahen die groteske

Erscheinung des „Antisemitismus", die beklagenswerthe der Judenverfolgungen, — was schädigt unseren höheren Bestand, unsere wahre Kultur wol mehr? Und doch liegt hier ein tiefer Instinkt rein moralischer Natur verborgen. Nur betrifft er nicht das zufällige einzelne Volk da, das die Geschichte unter uns andere Nationen hineingewürfelt hat, noch viel weniger den einzelnen Menschen, der völlig ohne Willen oder Zuthun gerade in ihm geboren ist und daher zu ihm gehört. Sondern hier waltet eben das Geheimniss der welthistorischen Probleme, die solange mit einander kämpfen, bis das richtige siegt. Ihnen ist nach seiner unvergleichlichen Gemüthstiefe das gesammte Leben und Thun unseres Künstlers gewidmet, solange er athmet und lebt, und zwar aus dem heiligsten Gefühle für seine Nation, für die Zeit, ja für die Menschheit, in deren Dienste er als echter „Dichter und Prophet" mit allen Fasern seines Wesens steht und mit jeder Wallung seiner Pulse schafft.

Jener unbemerkte, unverstandene Ausspruch aus dem Jahre 1850 am Schluss des Aufsatzes von „K. Freigedank" lautet: „Noch einen Juden haben wir zu nennen, der unter uns als Schriftsteller auftrat, Börne. Aus seiner Sonderstellung als Jude trat er Erlösung suchend unter uns: er fand sie nicht und musste sich bewusst werden, dass er sie nur mit auch unserer Erlösung zu wahrhaften Menschen finden werde. Gemeinschaftlich mit uns Mensch werden, heisst aber für den Juden zu allernächst soviel als aufhören Jude zu sein. Börne hat dies erfüllt. Aber gerade Börne lehrt auch, wie diese Erlösung nicht im Behagen und gleichgültig kalter Bequemlichkeit erreicht werden kann, sondern dass sie wie uns Schweiss, Noth, Ängste und Fülle des Leidens und Schmerzes kostet. Nehmt rücksichtslos an diesem durch Selbstvernichtung sich wiedergebärenden Erlösungswerke Theil, so sind wir einig und ununterschieden! Aber bedenkt, dass nur Eines eure Erlösung sein kann, die Erlösung Ahasvers, der Untergang!"

Kein Volk der Welt hat die von aller Welt Verstossenen mit solchem heilig reinen Menschengefühle aufgenommen wie die Deutschen, — sollten sie hier endlich ihre Erlösung von dem Fluche der Heimatlosigkeit, ihre Neuexistenz durch Untergang in ein grösseres reicheres tieferes Ganze finden? Diese Frage ist es, die Wagner beseelt und bewegt. Aber nicht entfernt in dem Sinne eines zu-

fälligen wechselnden Haders unterschiedener Racen oder gar religiöser Parteien! Sondern er ahnt, dass gerade diese Frage eine Lebensfrage der Zeit ist und ihrer endlichen Lösung entgegengeht. Nicht aber die Juden sind es, sondern der sündige Geist, was hier den Gegner im Kampfe darstellt, — jener Geist, den erst nach Entstehung des Christenthums dieses Volk an dem Schmutz der römischen Civilisation aus angeborenen üblen Keimen zu einer welthistorischen Macht des Bösen geschaffen und der selbst in seiner glänzendsten Erscheinung, in Spinoza, wie am deutlichsten aus dessen eigenen Schriften Schopenhauer nachgewiesen hat, nur den eigenen Vortheil, dem er das Ganze opfert, nicht aber ein Ganzes kennt, dem er sich liebend zu opfern hat!

Solche konkret lebendigen Erscheinungen der Geschichte also nimmt sich Wagner nicht etwa zum Gegenstande, sondern zum äusseren Anhalt seines Kunstschaffens. Denn irgend eines Zeit- und Raumanhaltes bedarf die Dichtung, um ihre Anschauung von der fortschreitenden Geistesentwicklung der Menschheit zu versinnlichen. Kleist's „Hermannsschlacht" meinte ja auch nicht entfernt die alten Römer, sondern ihre Abart, die Mischung von Tiger und Affe, wie Voltaire sie genannt hat, und half mit diesem Sinnbilde der Kunst den Sinn seiner Nation zu Völkerschlachten stählen, bis sie siegte. Wagner verlegte den Schauplatz seines Kampfes sogar in jene fernen Jahrhunderte, in denen der Kampf zwischen Christen und Heiden gar gewaltig, aber der von Juden und Occidentalen noch gar nicht vorhanden war. Er nimmt wie der echte Künstler auch nur einzelne Portraitzüge aus der Gegenwart, welche sich allerdings dem Wesen jener arabischen Welt, die einst einen Weltkampf mit dem Christenthum führte, nur zu verwandt zeigen, und bewährt überall, dass ihm am allerwenigsten die Frage eine zufällige „Zeit- und Streitfrage", sondern dass sie eine ewige Menschheitsfrage ist, die nur diesmal wieder in einer besonders lebhaften und drängenden Form in das Leben getreten ist. Sein freies Gefühl für das rein Menschliche, wie wir es überall in seinem Schaffen mit so ergreifender Wärme sich bethätigen sahen, das uns die wahren Menschheitsgestalten eines Holländer, Tannhäuser, Lohengrin, Siegfried geschaffen hat, es verleugnet sich auch diesmal nicht, nein diesmal am allerwenigsten: er ahnt die Sehnsucht, die hier waltet, er sieht die Gestalt schon an die Fläche des Daseins em-

portauchen und will nur echt menschlich antheilnehmend die wahre und volle Lösung zeigen, die keiner Seite das gottgegebene Recht des Daseins versagt.

Klingsor, der Zauberer, Repräsentant alles dessen, was dem heiligen Grale und seinen Rittern feindlich ist, ruft dessen Dienerin Kundry, die seinem Zauber, das heisst eben jenem bösen Moralgesetze, dem der Einzelne nicht zu widerstehen vermag, widerstandlos unterthan ist, vorwurfsvoll zu:

„Pfui! Dort bei dem Rittergesipp,
Wo wie ein Vieh du dich halten lässt!"

Ist damit der germanische Standeshochmuth, der „sich einen Leibjuden hielt", kernig genug gezeichnet und drückt sich unser eigenes altes Unrecht noch schärfer in seinem Worte aus:

„Möge denn so das ganze Rittergeschlecht
Unter sich selber sich würgen!"

so deckt doch Wagner hier noch tiefer, als schon im „Holländer" mit seinem „fabelhaften Sehnen" geschehen war, einen ganzen Zug und inneren Bestand dessen auf, was sich hier nach Erlösung, nach Menschsein mit Menschen sehnt: Kundry bricht vor dem Anblick des Höheren und wahrhaft Menschenwürdigen, das sie zuerst in ihrem Leben in der Gestalt des aus der Erkenntniss des Wahren wiedergeborenen Parsifal erschaute, in sich zusammen und wirft mit dem einzigen Worte, das sie jetzt noch kennt, mit dem Worte: „Dienen! Dienen!" alle böse Selbstsucht von sich. Hier enthüllt sich erst völlig, wie tief mit all ihrem Fühlen und Sein denn doch bereits jene uns Religions- und Stammes-Fremden den Ideen, nicht sowol unseres ebenfalls nur begrenzten Stammeslebens als denjenigen Ideen dienen, durch die wir aus einer blossen Nation zu einem geschichtlichen Stück Menschheit geworden sind, das den ewigen Schatz derselben in diesem heiligen Grale als letzten und höchsten Besitz hütet.

Wie wahr ist hier Goethe's Wort von jener Kraft geworden, die „stets das Böse will und doch das Gute schafft!" Kundry ist Botin des gleichen heiligen Grales, gegen den ihr Herr und Meister den tödtlichen Krieg führt: in alle Fernen bringt gerade sie das höhere Stück Kultur, die reinere Menschheitsart, die sie dem Grale und seinem Leben entnimmt. Der Dichter hat denn auch hier, sosehr die besondere Physiognomie Kundrys eigener Gegenwartser-

fahrung entnommen ist, weitaus am meisten die allezeit und aller Orten wiederkehrende Natur des Bösen gezeichnet, die nie durch reines Mit-Leiden mit dem Leid des anderen über das ewige Leid der Welt wissend werden kann. Klingsor citirt aus dem chaotischen Urgrunde der Welt, wo Gutes und Böses noch ungetrennt liegen, jene wunderbare Gestalt der Weltgeschichte, die überall Teufelsdiener und Heilsbotin zugleich sein muss, den blinden Naturtrieb, der nicht gut und böse kennt, mit den weitumfassenden Worten:

„Dein Meister ruft dich Namenlose:
Ur-Teufelin! Höllenrose!
Herodias warst du und was noch?
Gundryggia dort, Kundry hier!"

Es ist der weibliche Ahasver, in allen Zeiten und Welten gegenwärtig, für unsere Gegenwart zur greifbaren Gestalt in jenem Geist des Judenthums gefesselt. Aber wie ihre Sündnatur zuletzt an Parsifals Reinheit scheitert und sie ihm demüthig naht, um die Taufe zu empfangen, die jedem im Geiste der reinen Menschheit Gläubigen und Thätigen zu Gebote steht, so verkündigt derselbe, als er Kundrys Verführung widerstanden und dadurch von Klingsor den heiligen Speer des Grales wiedergewonnen hat, die nahende Katastrophe, indem er mit demselben das Zeichen des Kreuzes schwingt, in den Worten:

„Mit diesem Zeichen bann' ich deinen Zauber:
Wie die Wunde er schliesse,
Die mit ihm du schlugest, —
In Trauer und Trümmer stürze die trügende Pracht!"

Als im vorigen Jahrhundert der Katholizismus durch die Jesuiten ganz sinnlich äusserlich geworden, der Protestantismus aber orthodox verknöchert oder rationalistisch verwaschen war, thaten sich ausserhalb des religiösen Bekenntnisses geheime Gemeinschaften wie die Freimaurerei auf. An ihrem gutgemeinten aber flachen Humanitätsbestreben nahmen auch jene Volks- und Religionsfremden, die bisher verachteten Juden lebendigen Antheil, und welche „trügende Pracht" haben sie nicht in Literatur und Kunst und dem allgemeinen Dasein seitdem sich geschaffen! Ein einziges thatsächliches Wiedererstehen jenes Zeichens, in welchem wir Deutsche einzig Weltkultur und Weltbedeutung erlangt haben, hat dies alles „in Trauer und Trümmer gestürzt" und wir gehen in Wahrheit einer neuen Epoche

unseres geistigen wie moralischen Daseins entgegen. War schon aus dem ersten Erwachen eines rein menschlichen Gefühles, wie es uns das Christenthum gebracht hat, im Gegensatze zum Pfaffenthume ein Werk wie die „Zauberflöte", kindlich naiv aber innig rein und seelenvoll erstanden, so ist ein mächtiger Weckeruf zu diesem neuen Wiedererstehen der Nation R. Wagner's „Parsifal".

Wir haben also zuletzt an der Dichtung selbst zu ersehen, wie dies geworden, wie dies gemeint.

Nach der Gralssage, die ja Wagner schon im „Lohengrin" künstlerisch wiedergeboren hatte, war die Schale, aus der Christus beim letzten Liebesmahle mit seinen Jüngern getrunken hatte und in der dann sein Blut vom Kreuze aufgefangen worden war, in einem Augenblick der höchsten Bedrängung der wahren Lehre des Christenthumes durch eine Engelschaar ins Abendland gebracht worden und König Titurel hatte ihr in Nordspanien die Tempelburg Montsalvat gebaut, in welcher Ritter von voller Reinheit der Gesinnung jenen Kelch hüten und selbst von seinen Wunderspenden geistige wie leibliche Labe haben. Nur von Reinen auch ist die Burg zu finden. Der König führt den heiligen Speer, mit dem die Wunde Christi geschlagen worden, und hält damit das feindliche Heidnische im Bann. Über dieses herrscht vom südlichen Abhange des Berges hinab Klingsor, der Zauberer. Ihn hatte nun einst ebenfalls Verzweiflung über die Sünde, „seines ungebändigten Sehnens Pein und der schrecklichsten Triebe Höllendrang" befallen, — er hatte sich selbst verstümmelt und ging dann Erlösung suchend zum heiligen Grale. Allein Amfortas, Titurels Sohn, jetzt König des Grales, durchschaute die mangelnde Reinheit der Gesinnung und weist den schlimmen Zauberer, der nur um des äusseren Gewinnes willen nach dem Heile trachtet, streng zurück. Darüber ergrimmt weiss dieser ihn selbst durch die zur höchsten Schönheit verzauberte Kundry mit den Schlingen der Leidenschaft zu umgarnen und gewinnt dadurch Macht über ihn, ihm den Speer zu entreissen und ihn selbst damit zu verwunden. Diese Wunde brennt fort, solange der heilige Speer nicht wiedergewonnen wird. Es gilt also vor allem dieser That, und der Gral selbst hat einst in der höchsten Noth des leidenden Königs verkündigt, es werde ihn wiedergewinnen, wer an äusserer Erkenntniss arm durch reines Mitgefühl mit seinem fürchterlichen Leiden das Leiden der Menschheit erkenne und durch

solchen seligen Liebesglauben ihr neue Erlösung bringe. Ein zehrendes Gift war in den Leib der durch das Christenthum erneuten Menschheit gedrungen: nur dadurch, dass in der vollen Unbewusstheit der Unschuld ihr Genius selbst wiedererwachte, war es möglich, das Gift wieder auszuscheiden.

Im Walde der Gralsburg lagert nun im Frühen schlummernd der alte Gurnemanz mit zwei Knappen, es ertönt der feierliche Morgenweckruf des Grales, sie erheben sich zum Gebete und harren dann des kranken Königs, der in dem nahen See ein linderndes Bad nehmen soll. Alle Heilkräuter der Welt haben nicht geholfen. Da stürzt Kundry in dämonisch wilder Erscheinung heran und bietet einen Balsam aus Arabien. Der König wird herbeigetragen, wir erleben seine Klagen. Er dankt Kundry, die aber allen Dank rauh abweist. Den Knappen, die darüber unwillig sind, verweist dies Gurnemanz: sie diene ja dem Gral und ihr Eifer sei die Busse früherer bösen Sünden, mit der sie nun ihnen und sich zugleich helfe. Ja wenn sie zu lange fehle, stehe den Rittern gewiss ein Unheil bevor: sie erhält durch den inneren Gegensatz ihrer Natur ihnen das Wahre und Gute im deutlichen Bewusstsein und Wollen. Dabei erzählt er ihnen dann, wie Klingsor sich auf der anderen, dem arabischen Heidenlande zugewandten Seite des Galberges einen Zaubergarten „mit teuflisch holden Frauen" geschaffen habe, um sie zu bedrängen, indem er die Ritter zu sich verlocke und verderbe. Bei der Befehdung dieses Sündenwesens nun habe der König die Wunde davon getragen und den Speer eingebüsst, den nach der Verkündigung des Grales nur „durch Mitleid wissend der reine Thor" wieder zu gewinnen vermöge.

Da entsteht plötzlich ein grosses Klagen und Jammern, ein wilder Schwan fällt langsam verendend nieder. Knappen führen einen lichten Jüngling herbei, dessen harmlos unschuldsvolles Gebaren unwillkürlich Antheil erregt. An seinen Pfeilen erkennen sie den Mörder des Thieres in dem heiligen Haine, das über dem See kreiste und dem heilbadenden Könige als ein gutes Zeichen erschienen war. Gurnemanz wirft ihm solche böse Schuld vor. Der Schwan ist dem Gral doppelt heilig. Führt er doch auch Lohengrin zur Befreiung der Unschuld daher! „Ich wusste es nicht," entgegnet Parsifal. Aber die allgemeine Klage rührt sein Herz, er zerbricht Bogen wie Pfeile. Ebenso kennt er nicht Herkunft,

nicht Vater noch Namen. Nur eines weiss er, er hatte eine Mutter, genannt Herzeleide: „im Wald und auf wilder Aue waren wir heim". Gurnemanz aber erkennt an seinem Wesen und Gebahren sein edles Geschlecht, und Kundry, die ewig wandernd alles gesehen, alles gehört hat, bestätigt solche Abkunft.

„So war er ein geborner König,
Als Jüngling herrlichst anzuschau'n!"

sagt Chiron zu Faust. Aber weil der Vater vom Herakles erschlagen worden, habe ihn die Mutter waffenfremd in Öden erzogen, „zum Thoren die — Thörin!" Er selbst berichtet dann wie er „glänzenden Männern" nachgeeilt und — das Leben der kräftigen Jugendvölker — ein nur dem nächsten Triebe folgendes wildes Thatenleben geführt habe. Gurnemanz macht ihm Vorwürfe, dass er der Mutter entlaufen sei, und als Kundry dann berichtet, dass sie gestorben sei, fährt er ihr wüthend an die Kehle. Es ist das erste Gefühl eines Daseins über sich hinaus, das erste Leidgefühl. Gurnemanz verweist ihm wol sein erneutes Gewaltwesen, aber er ahnt, der Prophezeiung gedenkend und weil ja Parsifal den Weg zur Burg gefunden, ein höheres Theil in ihm. Darum spricht er ihm vom Grale, der sie jetzt, nachdem der König das Bad verlassen, zu neuem Dasein speisen werde. Auf geheimnissvollen Pfaden gelangen sie in die Gralsburg, die nur der an Gesinnung Reine findet. Die Ritter sind im hohen Kuppelsaale feierlich versammelt. Hinter dem Ruhebett des Amfortas ertönt wie aus einer Grabesnische Titurel's Stimme als Mahnung, er möge den Gral enthüllen: so mahnen die gestorbenen Genien des Lebens den Lebenden, des Lebens zu warten! Allein Amfortas bricht in herbste Klagen aus, dass er der Unheiligste so den heiligsten Dienst thue, eine verunheiligte Zeit das Heilige sehen solle. Die Ritter aber verweisen ihn auf die verkündigte Erlösung und so beginnt die feierliche Enthüllung als Spende des letzten Liebesmahles des Erlösers, dessen Kelch dabei in leuchtendstem Purpur erstrahlt. Parsifal steht staunend vor dieser Weihe des Menschlichen. Er hat zwar bei dem ergreifendsten Schmerzensrufe des Königs ebenfalls eine heftige Bewegung nach seinem Herzen gemacht. Allein die Qual der Schuld, die solche Leiden schafft, ist ihm noch nicht zum Wissen gekommen.

Gurnemanz stösst daher ärgerlich den „Thoren“ durch eine schmale Seitenthüre der Tempelhalle wieder „seinem Wege“, seinen wilden Knabenthaten zu: er musste das Leid der Leidenschaft und die Erlösung an sich erst selbst erleben.

Die zweite Handlung führt uns in Klingsors Zauberschloss. Er sieht den Thoren kindisch jauchzend nahen und ruft Kundry auf, die Sündige, die im Todesschlafe der Geschichte liegt und nur schmerzlich wüthend seinem Anrufe folgt: sie ersehnt sich nicht mehr das Leben, das ewig sündige, sie ersehnt sich als Erlösung den ewigen Schlaf. Sie hat gelacht bei Johannes' blutendem Haupt, gelacht, als den Heiland am Kreuze bluten sie sah, und ist nun verflucht, ewig zu lachen und alles, alles in ihr Sündennetz zu verstricken. „Wer dir trotzte, löste dich frei,“ sagt aber Klingsor, der Vater des Bösen, „versuch's mit dem Knaben!“ Der Knabe naht, die Ritter wollen ihm wehren, er überwindet sie, die verlor'nen, leicht und steht dann siegend auf der Zinne der Burg, kindisch erstaunt in all die ungekannte stumme Pracht da unten hineinschauend. Doch bald belebt sie sich, es kommen die holden Sinnenbezauberinnen in Blumengewändern und jede sucht den schönen Knaben für sich zu gewinnen. Er aber bleibt ihnen, was er ist, ein — Thor. Da ertönt eine Stimme: er steht betroffen, er hörte den Namen, mit dem in längst entschwundenen Zeiten die Mutter ihr Herzblut gerufen, es ist das Einzige, was er „weiss“. Die Schönen verschwinden, die Stimme gewinnt Gestalt, es ist Kundry, aber nicht mehr in abschreckender Wildheit, nein als „leicht verhülltes Weib von höchster Schönheit“. Sie erläutert ihm seinen Namen:

„Dich nannt' ich, thör'ger Reiner, Fal parsi, —
Dich, reinen Thoren, Parsifal!“

Sie erzählt ihm von seiner Mutter Liebe, von seiner Mutter Tode. Da fällt ihm überwältigend ein, was er, ein taumelnder Thor, seither mit dem Leben begonnen und dass er gar seine Mutter durch Trennungsschmerz getödtet hat, er sinkt innerlichst getroffen zu Füssen des verführerischen Weibes: es ist das erste Seelenleid in seinem Leben. Sie aber benutzt diabolisch fürchterlich diesen ihr nur zu gut bekannten einzigen Weg zu seinem

männlichen Herzen, die schmerzliche Sehnsuchtsempfindung nach der Mutter, und bietet ihm den Trost, den Liebe beut: „als Muttersegens letzten Gruss der Liebe ersten Kuss“.

Da fährt er im höchsten Schrecken auf und presst die Hände gegen das Herz: „Amfortas! die Wunde, sie brennt in meinem Herzen.“ Das Wunder der Erkenntniss ist an ihm geschehen und wandelt ebenso im Augenblick sein ganzes Wesen um: es ist die Wiedergeburt aus der Gnade, wie sie schon das fernste Mittelalter als Sinn alles Religiösen erkannt hatte. Jetzt fühlt er das Schauern des Amfortas, als die Ritter ihn drängten, den Gral, der nur Leben spendet, zu enthüllen, als die Qual wüthenden sündigen Verlangens, das in unserer Brust brennt, und versteht auch das Mysterium der Erlösung, die er nun selbst an dem unheilvollen Gralskönige zu üben vermag, und zugleich ertönt in ihm des Grales Flehen: „Erlöse, rette mich aus schuldbefleckten Händen!“ Den ganzen Zauber der Versuchung erprobt der böse Dämon, aus dem Erstaunen selbst mehr und mehr in Leidenschaft für den Reinen gerathend, noch an ihm, er aber versinkt in immer tieferes Weltsinnen, bis ein zweiter brennend langer Kuss ihn jäh und ganz zu sich erweckt: da sieht er „welthellsichtig“ geworden auf den tiefen Grund dieses Daseins voll Schuld und Reue und stösst die Schlange, die Versucherin heftig von sich. Allein sie wird jetzt selbst von der gleichen Leidenschaft übermannt, die einzuflössen sie alle Verführung an den schuldlos Unbefangenen versucht, und wähnt in ihm den Heiland wiederzusehen, den sie einst verlacht. Sie breitet vor ihm in herzergreifender Wahrheit ihren unlöschbaren Schmerz, ihr ewiges Leid, ihren Jammer voll Lachen des Hohnes, die ganze starrende Leere ihres Elends aus, ob nicht Erbarmen ihn bewege, sie an seinem reinen Busen nur eine Stunde weinen, nur eine Stunde vergessen, nur eine Stunde sich ihm vereinen zu lassen. Allein es ertönt ihr furchtbar und vernichtend streng wie die Stimme eines richtenden Gottes entgegen:

„In Ewigkeit wärst du verdammt mit mir
Für eine Stunde Vergessens meiner Sendung!“

Zuletzt lockt sie ihn gleich der Schlange mit der Verheissung, er werde in ihren Armen Gottheit erlangen. Allein er bleibt der er ist.

Da flucht sie ihm, Amfortas nie zu finden, und weist in wildem Rasen ihm aufs neue die Irre zum Geleit. Klingsor erscheint dann zur letzten Probe seiner Macht mit dem heiligen Speere. Allein Parsifals reiner Glaube bannt den falschen Zauber: der Speer bleibt über seinem Haupte schwebend stehen. Kundry ist schreiend zusammen gesunken, der Zaubergarten zur Öde geworden:

„Du weisst, wo einzig du mich wiederfindest!“

Die zum erstenmal in ihr aufflammende echte Weibesliebe wird auch diesem Herzen den Weg zur ewigen Liebe weisen. Und Parsifal hatte ihr zuletzt das Einzige bezeigt, was er ihr, der Erbarmungswerthen bezeigen konnte, — Erbarmen! —

Die letzte Handlung führt uns wieder ins Gebiet des heiligen Grales, das Parsifal von da an sehnsuchtsvoll irrend gesucht. Gurnemanz, zum hohen Greise gealtert, lebt an einer Waldquelle als Einsiedler. Er hört im Hag ein Stöhnen. „So jammervoll klagt wol kein Wild!“ sagt er, der die klagenden Laute der sündumfangenen Menschenseele kennt. Es ist Kundry, die er ganz erstarrt aus dem Gebüsche trägt, man hatte sie lange, lange nicht gesehen, nicht beachtet, die fürchterliche, die wilde. Ihre Wildheit liegt aber jetzt nur noch in der gewohnten Schlangengewandung, sonst hat sie nur jenen einen Laut: „Dienen, Dienen!“ Wer den letzten und wirklichen Bestand unseres Daseins nicht erfasst hat, ist wo derselbe sich darthut, zum Schweigen verurtheilt. Nur im stummen Thun und Gebaren kann sie die wachsende innere Antheilnahme an den höheren und höchsten Menschengütern bethätigen. Sie geht zur nahen Hütte hinein und macht sich zu schaffen. Als sie mit dem Wasserkruge herauskommt, erblickt sie einen Ritter in düsterem Waffenschmucke, gebeugten Hauptes, traurig zögernd herannahen. Gurnemanz begrüsst denselben milde. Doch mahnt er ihn, im geweihten Gebiete und gar am allerheiligsten Karfreitage die Waffen abzulegen. Dabei erkennt er ihn: es ist Parsifal, zum ernstbesonnenen Manne gereift. „Der Irrniss und der Leiden Pfade kam ich,“ sagt er, und wird von Gurnemanz, der den heiligen Speer erkennt, sogleich auch als „Herr“ begrüsst, da er dem leidenden Gralskönige, dess Klagen er einst unthätig mitleidend vernommen, jetzt Erlösung zu bringen hoffen darf. Er vernimmt durch den

alten Getreuen von dem höchsten Leid und Vergehen der heiligen Ritterschaft: Amfortas hat den lebenerhaltenden Gral ferner nicht enthüllen und lieber sterben wollen, als so schmerzhaft hinzusiechen, und so versiegte auch die Kraft der Ritterschaft. Titurel ist bereits gestorben, ein „Mensch wie andere“, und Gurnemanz hat sich in dieser Waldecke einsam zum Sterben geborgen.

Da bäumt er sich auf vor Schmerz: er, er allein hat alles dies verschuldet, er hat den Weg des letzten Heils so lange nicht erkannt! Jetzt wäscht ihm Kundry die Füsse, „um der langen Irrfahrt Staub von ihm zu nehmen“, und Gurnemanz netzt ihm das Haupt, er soll den Alten zum Grale geleiten, den Amfortas noch heute zur Heiligung des todten Titurel enthüllen will. Kundry salbt ihm darauf die Füsse, Gurnemanz das Haupt, damit er noch heute als König gegrüsst werde, und er selbst übt sein erstes Heilamt, indem er aus dem geweihten Quell des Waldes Kundry tauft, die jetzt zum erstenmal wieder zu weinen vermag. Dadurch erscheint selbst Flur und Aue wie mit heiligem Thau beträuft: auch die Natur feiert nach uraltem Glauben am Karfreitage die Erlösung mit, die der Mensch durch Christi Liebesopfer gewann, das des Sünders Reuethränen in Fried und Freude wandelt.

In der Gralsburg begehen die Ritter Titurels Begräbniss. Amfortas, der in seinen Leiden als einzige Gnade den Tod für sich ersehnt, geräth, als ihn die Ritter drängen, den Gral, der nur Leben spendet, zu enthüllen, in die wüthendste Verzweiflungsqual, so dass alles scheu vor ihm zurückweicht. Da im äussersten Augenblicke erscheint Parsifal und berührt die Wunde mit dem Speere, der einzig sie zu schliessen vermöge. Er preist Amfortas' Leiden, das ihm, dem zagen Thoren, „des Mitleids höchste Kraft und reinsten Wissens Macht“ gegeben, und tritt in des Königs Amt ein. Der Gral erglüht, Titurel erhebt sich segnend im Sarge, aus der Kuppel schwebt eine weisse Taube auf Parsifals Haupt herab, dieser schwingt den Gral, Kundry sinkt mit dem Blicke gegen ihn entseelt zu Boden, Amfortas und Gurnemanz aber huldigen ihm als König und ein Chor aus der Höhe singt:

„Höchsten Heiles Wunder
Erlösung dem Erlöser!“

Der erlösende heilige Gral ist aus schuldbefleckten Händen gerettet, erlöst.

Dies der karge Aufriss des ebenso gewaltigen wie tiefsinnigen dramatischen Vorganges von des Künstlers letztem Werke!

Man erkennt leicht, Gestalten wie Vorgänge sind nur ein Gleichniss, verkörperte Ideen und Entwicklungsperioden der Menschheit, ja die auseinandergelegten Kräfte unseres menschlichen Wesens selbst. Es ist die innere Weltgeschichte, die sich ewig wiederholt und die Menschheit sich stets neu wiedergebären lässt. Der reine Genius der Nation und der Zeit erhebt sich aus dumpfen Irren auf's neue zu seinem wahren Wesen, sein Speer heilt die Wunde, die er in der Hand des andern, Fremden, Bösen schlug, er ist der König, dem alle, selbst die Erstorbenen und die Ersterbenden zu neuer Heilsthat huldigen.

Nächst der Religion selbst war es ja vor allem die Kunst, welche der Menschheit die aus jener entstammenden Ideale stets zu erneutem Bewusstsein brachte, und hier begibt sie sich sogar unmittelbar in den Dienst der göttlichen Wahrheit. Den herrschenden Gewalten ward der Speer entwunden, der ihre Herrschaft über die Geister bedeutet, und schweres geistiges Leid und Verkümmern hat es nach sich gezogen, dass wir fast auf allen Gebieten des Lebens unter die Herrschaft des frivol mit dem Höchsten Spielenden geriethen. Die dem reinsten Genius der Menschheit entstammende Kunst erscheint jetzt als berufen, den Speer wieder zu gewinnen und die fressende Wunde zu heilen. Die Religion ist zu streitenden Konfessionen, die Wissenschaft zu eifersüchtelnden „Disciplinen“ zerstückt. Die Kirche versagt im Kampfe gegen die bösen Geister hüben und drüben, und die „Geister“ besitzt sie schon lange Epochen nicht mehr. Der stets einseitiger werdende Studiumsbetrieb macht gegen solche höchste ethische Fragen nur gleichgültig. Einzig die Kunst hat sich aufs neue fest in sich zusammengeschlossen, — wir sahen es an dem Bilde dieses einen mächtigen Künstlers, mit welcher schmerzlichen Gewalt, mit welchem Stürmen, Sehnen und Hoffen, mit welchem unzerstörbar treuen Gefühle für sein Volk, — sie überwältigt denn auch alles, was noch rein menschliches Gefühl in sich lebendig fühlt. Sollte sie wenigstens bei den Gebildeten zur lebendigen Erneuung des Bewusstseins von dem Höchsten berufen sein, zu dem wir befähigt, in dessen ungenütztem Besitze wir sind?

Die ewige Wahrheit wählt ihre eigenen Mittel und Wege, dem Menschen aufs neue sich zu offenbaren: „des Herrn Wege sind wunderbar“. Sie denkt nur an das Erreichen ihres Zieles. Denn ihr liegt einzig unser stets auf neue irrend leidendes Geschlecht am Herzen. Wir hörten ja von unbefangen Fühlenden, dass dieser „Parsifal“ ihnen wie ein anderer Gottesdienst vorgekommen und das Festspielhaus nicht entfernt mehr ein Theater gewesen sei, dass vielmehr alle bösen Dämonen von diesem Raume verbannt und alle guten in ihn hineingebannt erscheinen.

Wäre dem so und dürften wir auch nach dieser Seite hin für die Zukunft hoffen, die so schmerzlich harte Prüfung eines langen langen Künstlerlebens, die auch diesem Genius „des Mitleids höchste Kraft und Wissens reinste Macht“ gegeben, wäre mit reichstem Segen, mit dem Übermass der Erfüllung der eigenen Hoffnungen gesegnet und das sehnlichst erkämpfte Ziel zu seinem wie zu unserem Heile erreicht. Ebenso bleibt die Reihe der reinmenschlichen Gestalten, die er aus dem dunklen Nichts herausgerufen, dieser Holländer, Tannhäuser, Lohengrin, Siegfried, Tristan auch die Reihe der Führer, die uns zu diesem letzten Ziele geleiten.

Wie dem aber auch sei und was die Zukunft in ihrem Schosse berge, dieser „Parsifal“ ist ein Weckeruf an die Nation, wie ihn keiner zuvor grösser gethan hat, und konnte und durfte auch nur geschehen von einer Kunst aus, die das ungemischteste Erzeugniss jener Kultur ist, welche aus dem Christenthume stammt, ja ein Erzeugniss des religiösen Empfindens der Menschheit selbst. Wenn unser Meister von Beethovens Kunst gesagt hat, sie habe den Menschengeist aus tiefer Schmach erlöst, so hat nach ihm kein Künstler diesen letzten und reinsten Geist unserer Nation, sowie er aus dem Christenthume gefestigt und geheiligt worden ist, reiner und sicherer dargestellt als derjenige, der schon in frühen Jahren bekannte, er könne den Geist der Musik nicht anders fassen als in der Liebe! Er bereitet uns in ihm eine neue Periode der Entwicklung, die uns völlig zu uns selbst und dem reineren Menschenthume führen soll und in diesem als einem Höheren und Allumfassenden vielleicht auch die Kraft gewährt, alles Andersgeartete und Falsche, das in unser Dasein eingedrungen ist, zu überwinden und zum Bewusstsein des wahren Zweckes und Zieles des Lebens emporzuheben.

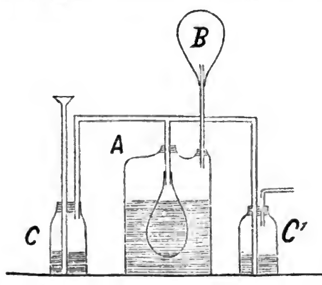
Richard Wagner, so fassen wir das Resultat unserer Dar-

stellung zusammen, hat wie kein anderer Lebender seinem deutschen Volke im Gebiete des geistigen Lebens den ihm eigenen Sinn für das Grosse und das Tiefe, für das Reine und das Erhabene, mit einem Worte für das Ideale wieder erweckt. Mögen wir Nachlebenden durch Bethätigung dieses Sinnes im Leben dankbar dieser grossen That entsprechen! Dann braucht der Lohengrin, der das Weib suchte, das an ihn glaubte, nicht mehr in seine öde Einsamkeit zurückzukehren, sondern ist von seinem Sehnen nach Vereinigung mit dem Herzen seines Volkes für immer erlöst. Auch bei ihm dem Genius, der durch ein langes Leben „der Irrniss und der Leiden Pfade kam", gilt dann wie bei jedem, der sein Dasein in Liebe für das Ganze lebt, das Wort: „Erlösung dem Erlöser!"

XXXIII. Zur Demonstration des Gaswechsels in der Lunge.

habe ich nach einer Notiz in der Revue de l'enseignement second. spéc. den in der Figur gezeigten Apparat zusammengestellt, den ich hier mittheile, weil ich annehme, dass das genannte „französische Korrespondenzblatt" nicht überall gelesen wird.

A ist eine doppelt tubulirte Glasflasche; durch den Kork der einen Öffnung geht der eine Schenkel einer T-förmigen Glasröhre, an welchen unten eine kleine Blase gebunden ist. Die andern Schenkel sind, wie die Figur zeigt, mit zwei kleineren Fläschchen, je mit doppelt durchbohrtem Korke verbunden.



B ist ein Kautschukballen.

In die Flasche *A* bringt man CO^2haltiges Wasser, das man am bequemsten erhält, indem man auf den Boden der Flasche $NaHCO^3$ bringt und das Wasser mit HCl ansäuert. Dieses Wasser stellt dann das venöse

Blut vor, dessen CO^2 durch Diffusion in die Blase gelangt, welche die Lunge vorstellt.

Durch abwechselndes Pressen und Öffnen des Ballons verengt und erweitert man den Raum in A: während der Ausdehnung des Ballons tritt durch C Luft in die Blase (Einathmen); beim Pressen des Ballons tritt diese Luft, mit CO^2 gemengt, durch C_1 aus. (Ausathmen) C und C_1 enthalten Kalkwasser: das in C bleibt hell, während das in C_1 sich trübt.

Reutlingen Krimmel.

XXXIV. Bericht über die Versammlung der humanistischen Lehrer am mittleren Neckar zu Metzingen am 1. Mai 1883.

Anwesend ca. 50. Vorsitzender: Prof. Adam von Urach.

Die Verhandlungen nehmen ihren Anfang um 9 Uhr mit einem

I. Vortrag von Professor Hauber-Stuttgart über die Consecutio temporum, in Form eines kritischen Referats über die Ende vorigen Jahres erschienene Schrift von

Hermann **Kluge**, Oberlehrer am Gymn. zu Cöthen, über die Cons. temp., deren Grundgesetz und Erscheinungen im Lateinischen. Cöthen 1883. 124 S. gr. 8 (kritisirt von Wetzel im IX. Heft von Fleckeisens Jahrb.).

Im Gegensatz zu der alten, bis in den Anfang unseres Jahrhunderts allein herrschenden deskriptiven Grammatik sowie zur sprachvergleichenden Richtung älterer Schule suchen die „Junggrammatiker“, zu welchen auch Kluge gehört, die sprachlichen Erscheinungen hauptsächlich vom Standpunkt der Physiologie und Psychologie zur Erkenntniss zu bringen. Da die Sprache, sagen sie, als solche ihrem lautlichen Bestand nach Produkt der Sprachorgane, ihrem Inhalt nach Produkt der menschlichen Seele ist, so

müssen in lautlicher Beziehung gewisse physiologische, in materieller, funktioneller Beziehung psychologische Gesetze in der Sprachgestaltung und Entwicklung herrschen; und zwar, da sowohl die Sprachorgane als die psychologischen Eigenschaften im Grossen und Ganzen bei allen Menschen gleich sind, so müssen diese Gesetze in allen Sprachen und zu allen Zeiten im Wesentlichen gleiche Geltung haben. Es ist also streng genommen unrichtig, von „regelmässig" und „unregelmässig" etc. zu sprechen, denn das heisst die Sprache nach vorgefassten Meinungen meistern wollen; vielmehr liegt jeder sprachlichen Erscheinung ein physiologischer oder psychologischer Vorgang zu Grund, der meistens unbewusst und wo daher der eine so berechtigt wie der andere ist. Abnormitäten also, Abweichungen vom Gewöhnlichen, Spaltungen etc. sind auf lautlichem Gebiet nicht etwa Beweise gegen die Allgemeingiltigkeit der physiologischen Gesetze, sondern entweder eine Wirkung der Thatsache, dass dasselbe Gesetz auf den äusseren Anblick entgegengesetzt wirken kann (wie die Gravitation den Ballon steigen, aber auch sinken macht); oder aber ist die jedesmalige Abweichung verursacht durch einen psychologischen Vorgang, hauptsächlich Analogiebildungen. Auf dem Gebiet der Syntax entsteht scheinbare Unregelmässigkeit dadurch, dass ein psychologisches Moment von einem andern durchkreuzt, verdrängt wird oder sich mit ihm vermengt, wie z. B. in dem weiten Gebiet der Assimilation. Es ist ein Grundirrthum, alle sprachlichen Erscheinungen auf logische Gründe zurückführen zu wollen; denn in der menschlichen Seele ist die Logik nur e i n Moment neben vielen andern und sehr häufig nicht das stärkste; es wird also der logische Gang des Gedankens und Ausdrucks unendlich oft von andern, meist unbewussten psychologischen Momenten gekreuzt und unterbrochen, und nur indem man diese verfolgt, kann man zu einer richtigen Erkenntniss der Spracherscheinungen gelangen. —

Die Kluge'sche Schrift ist nun eine Anwendung der ausgeführten Grundsätze auf die Lehre von der Consecutio temporum im Lateinischen und hat das unläugbare Verdienst, durch Aufstellung, bezw. konsequente Durchführung eines neuen Principes die von der traditionellen Grammatik konstatirten, aber nicht erklärten zahlreichen Abweichungen, Ausnahmen etc. von der Grundregel auf eine einfache, allgemein verständliche Formel zurückzuführen. Die

Erscheinungen der Consecutio temporum, sagt Kluge, ergeben sich als das Resultat von 3 Faktoren:

1) Bedeutung der Tempora.
2) Bedeutung der Modi.
3) Bedeutung der hypotaktischen Satzverhältnisse.

1) Es war ein Fehler der bisherigen Grammatik, alle Tempora auf den einen Standpunkt der Gegenwart zu beziehen, und von diesem aus auf verschiedene Stufen rückwärts (Impf. Pf. Pqpf.) und vorwärts (Fut. Fut. ex.) zu vertheilen. Es gibt vielmehr für den Verbalausdruck (zunächst im Lateinischen) zwei verschiedene Standpunkte, von denen aus der Redende eine Handlung betrachten kann.

a) Standpunkt der Gegenwart, wo der Redende alle Handlungen auf seinen Standpunkt bezieht. Der Mittelpunkt dieses Anschauungskreises ist das (echte) Präsens; für die Vergangenheit das echte Perfekt; für die Zukunft das Fut. und Fut. ex.

b) Standpunkt der Erzählung, wo der Redende das irgend einmal Geschehene darstellt, ohne zu berücksichtigen, wie sich dies zu seinem Standpunkt in Beziehung gesetzt ausnimmt. Für den Mittelpunkt dieses Anschauungskreises wird im Lateinischen (in Ermanglung eines Aorists, wie im Sanskrit und Griechischen) das Perfekt mit verwendet, als Perf. histor.; für das Dauernde in der Erzählung das Impf. und drittens das Präs. hist., welches Kluge mit Perf. und Impf. auf gleiche Linie stellt. Tempus der Vergangenheit ist das Plusqpf. Für die Zukunft dient die Umschreibung mit dem Part. fut. und esse.

2) Als Konjunktive werden gebraucht die Konj. der betreffenden Temp. mit der Ausnahme, dass die Konj. Praes. und Perf. nur verwendet werden als Konj. für das echte Praes. und das echte Perf. Als Ersatz dienen Konj. Ipf. und Plsq.

Es lautet nun das Grundgesetz für die Tempussetzung nach Kluge folgendermassen:

Gerade wie im Hauptsatz, so wird auch im Nebensatze (indic. sowohl als conj.) diejenige Zeitform gesetzt, die dem Inhalt, der Anschauung des betreffenden Nebensatzes selbst entspricht; also wo die Zeitformen des 1. Anschauungskreises passend sind, stehen diese, wo die des 2., diese.

Es stimmt also zwischen Hauptsatz und Nebensatz die Zeitform dann

überein, wenn beide demselben Anschauungskreis angehören; dies ist der Natur der Sache nach das häufigere und daher die traditionelle Regel von der Cons. temp., dass auf ein Haupttempus im H. S. ein Haupttempus im N. S. und auf ein Nebentempus im H. S. ein Nebentempus im N. S. folgen müsse. Allein vom Klugeschen Standpunkt aus — keine äussere, mechanische Einwirkung des H. S. auf den N. S. sondern relative Autonomie der Nebensätze — ist es keineswegs ausgeschlossen, dass zwischen H. S. und N. S. der Anschauungskreis wechselt, vielmehr ist dies so ziemlich bei allen Arten von Nebensätzen möglich; nur der Grad der Möglichkeit ist verschieden und richtet sich nach dem Grad des Zusammenhangs, der Innigkeit und Strenge des Subordinationsverhältnisses zwischen H. S. und N. S. Dies führt endlich auf den dritten Punkt.

3) Je lockerer das Verhältniss der Subordination ist, je mehr Selbständigkeit der abhängige Satz gegenüber dem regierenden hat, um so leichter ist ein Überspringen in den andern Anschauungskreis möglich.

Je strenger das Subordinationsverhältniss, um so weniger kommt ein solches Überspringen vor.

Das engste Verhältniss besteht nach Kluge bei den finalen und den Substantivsätzen, wozu er auch die indirekte Frage rechnet (s. u.), ferner bei accidit ut und den Sätzen mit quin. Schwankungen zwischen engerem und lockerem Zusammenhang zeigen die Kausalsätze.

Lockeren Zusammenhang zeigen (und stehen der ursprünglichen Parataxe nach näher) die Komparativ-Kondicional-Koncessiv-Relativ-Konsec.- und Temporal-Sätze. —

An diese Darstellung des Klugeschen Systems schliesst Redner eine kurze Kritik einzelner Punkte an, indem er einleuchtend macht

1) dass das Praes. hist. nicht, wie Kluge thut, auf gleiche Linie mit dem Impf. und Plusq. zu stellen ist, sondern als Präsens dem ersten Anschauungskreis angehört, dessen sich der Erzählende in der Lebhaftigkeit vermöge einer Art von Selbsttäuschung bedient. Diese Versetzung des Erzählenden in die Gegenwart kann sich auch auf konj. Nebensätze erstrecken und in dem Fall wird auf Präs. hist. im Nebensatze ein Temp. der Gegenwart folgen; oder aber wird sich der Erzählende bewusst, dass es eigentlich Er-

zählung ist, was er vorträgt, und er kehrt im Nebensatz zum Konjunct. der erzählenden Zeitformen zurück.

Die Thatsache, dass der Konj. Perf. für die Erzählung als solche nicht verwendbar ist, erklärt sich aus der Bildung dieser Formen (fecerim gebildet durch Zusammensetzung des Pf.stammes fec + Bindevocal e + Konj. Praes. v. sum). Um nun aber zu erklären, weshalb es in indirekten Fragesätzen heisst interrogavit eum, quomodo acciderit? (regelmässig nicht accidisset) ist Kluge bei der oben von ihm statuirten engen Subordination der indir. Fragesätze genöthigt, in diesen Fällen das Perf. des H. S. als echtes Perf. anzusehen. Allein mit Recht fragt man sich, warum denn gerade nur vor einer indirekten Frage das Pf. in der Regel als echtes behandelt worden sein soll, während die Römer dieses Tempus sonst überall, wo nur möglich, als historisches auffassen? Zum Überfluss finden sich auch indirekte Fragen, in welchem dem Impf. des H. S. ein Pf. Cj. im N. S. entspricht. Cic.: quid facere potuerit, non habebat.

Es ist daher wohl die Kluge'sche Voraussetzung, beim indirekten Fragesatz bestehe das engste Subordinationsverhältniss und sei daher die geringste Möglichkeit, von einem Anschauungskreis in in den andern überzuspringen (s. o.), eine irrige: im Gegentheil liegt in der indirekten Rede im allgemeinen und ganz besonders in der indirekten Frage die Versuchung besonders nahe, sich in den Gedankengang des Redenden hineinzustellen und daher präsentische tempora zu gebrauchen. Diese bei den römischen Historikern, bes. bei Livius, in längeren indirekten Reden weitverbreitete Erscheinung (nach Künast von Dräger und Kühner „Repräsentation" genannt) darf ohne weiteres auf die indirekte Frage, auch in den kürzesten und einfachsten Sätzen, übertragen werden.

3) Der von Kluge aufgestellten Behauptung, dass die Temporalsätze das loseste Subordinationsverhältniss haben, daher auch die grösste Leichtigkeit im Wechsel des Anschauungskreises zeigen müssen, steht diametral gegenüber die durch eine Spezialuntersuchung (von Schweikert) erhobene Thatsache, dass die Temp.-sätze die Regel der Consecutio temporum am strengsten einhalten. Dies erklärt sich einfach: wenn es gilt, ein zeitliches Verhältniss zu einem andern zu bestimmen, so wird, mag auch sachlich das Verhältniss ein sehr lockeres sein, ein Wechsel des Anschauungs-

kreises, der ja eben zeitlicher Natur ist, am wenigsten statthaben können, da ja dann, wenn der Standpunkt der Gegenwart und der Erzählung durcheinander gemengt wäre, die zeitliche Anschauung ganz ausser Rand und Band käme. Um so häufiger ist dagegen, wie ja auch die traditionelle Grammatik längst erkannt, der Wechsel der Anschauung in den Cons.-sätzen: tanta abstinentia Aristides erat ut „justus" appellatus sit ein Gebrauch, der in der klassischen Zeit aufgekommen und besonders beliebt ist bei Nepos, Tacitus und Sueton, während die ältere, objektive Darstellung im Kreise der Erzählung bleibt (appellaretur).

Aus Mangel an Zeit wird bei diesem sowie bei dem folgenden Vortrag auf eine Debatte verzichtet.

II. Vortrag von Oberstudienrath Planck-Stuttgart: Über die Behandlung des Geschichtsunterrichts an den oberen Klassen.

Mit Rücksicht auf die vielfach geltend gemachten Klagen, dass die Primaner durch die Repetition des Geschichtsstoffs für die Abiturientenprüfung überbürdet seien, hat sich die Rektorenkonferenz zwar nicht veranlasst gesehen, dem Antrag eines Mitglieds auf gänzliche Beseitigung der Prüfung in der Geschichte beizustimmen, wohl aber Erleichterung zu schaffen gesucht durch These 14: Es solle weniger Werth auf das Wissen der Zahlen und Daten gelegt werden, als auf eine von geschichtlichem Verständniss zeugende Bearbeitung der gegebenen Frage, sowie durch den Beschluss, die Data wegfallen zu lassen.

Allein diese Erleichterung ist nicht von grosser Bedeutung, denn um Verständniss zu zeigen, muss eben ein Schatz von Wissen vorhanden sein, und um dieses Wissen zur Hand zu haben, muss der ganze Stoff in den letzten Zeiten vor dem Examen repetirt werden — eine Arbeit, die neben allen andern Arbeiten schwer, besonders auf den schwächeren Schülern lastet. Denn unleugbar nimmt die Geschichte den andern Prüfungsfächern gegenüber eine Sonderstellung ein: bei allen andern Fächern (bes. bei den sprachlichen), wird der Schüler durch den stetig fortschreitenden Unterricht des Lehrers dem Wissen zugeführt, das er bei der Prüfung erweisen soll. Die Geschichte dagegen schreitet durch 4 Jahre stetig fort, so dass das Frühere beim Späteren nicht mehr in Betracht kommt und (ge-

legentliche Repetitionen bei der Lektüre der Klassiker etc. ausgenommen) ein für allemal abgethan ist.

Was thut nun der Lehrer, um dem Schüler sein Geschäft zu erleichtern?

An Stelle des früher üblichen Diktirens, das gewiss für den Lehrer (Nöthigung zur gründlichen Durchforschung und selbständigen Verarbeitung des Geschichtsstoffes) wie für den Schüler (dauernder Besitz der vom Lehrer gegebenen Geschichtsdarstellung und Werthschätzung derselben) grosse Vortheile bot — neben dem schwerwiegenden Nachtheile, dass die Geschichtsstunde dadurch zur (handschriftverderbenden) Schreibstunde wurde und der Schwerpunkt ausserhalb des Unterrichts, in die Repetition, fiel — ist die jetzt herrschende Methode: freier Vortrag und Benützung eines Lehrbuchs. Zweifellos ist das lebendige gesprochene Wort des Lehrers weit mächtiger und weit eher im Stande, auch eine gemüthliche Wirkung zu erzielen, als diktirte Sätze: allein was kann der Schüler nach 2—3 Jahren noch von dem Vorgetragenen wissen? Die Lehrbücher andererseits gehen neben dem Vortrag her, ohne dass sie — in der Regel wenigstens — in demselben berücksichtigt würden. So greift denn die überwiegende Mehrzahl der Schüler dazu, vor dem Examen das eingeführte Lehrbuch so gut als möglich auswendig zu lernen und daher auch — namentlich was das geschichtliche Urtheil und Verständniss betrifft — die meist magere Beantwortung der Fragen.

Gegenüber dem früheren wie dem jetzt herrschenden System macht Redner folgende Vorschläge:

1. Der Schüler wird angewiesen, den in der nächsten Stunde vorkommenden Abschnitt in seinem Lehrbuch vorher durchzulesen. Dann folgt in der Lektion

2. Der freie Vortrag des Lehrers (wobei eine katechetische Behandlung anstatt des fortlaufenden Vortrages unstatthaft, Vorlesen aus Büchern nur in sehr beschränktem Masse statthaft ist) und auf diesen ein kurzes, zusammenfassendes Diktat, welches die Hauptdata in übersichtlicher Gliederung und die leitenden Gesichtspunkte gibt, (z. B. über den historischen Werth der römischen Königsgeschichte, über die Stellung und Bedeutung des Perikles, über den religiösen und politischen Standpunkt Kaiser Friedrichs II).

3. In jeder folgenden Stunde Repetition und dann weitere Re-

petitionen ganzer Abschnitte. Das Pensum jeder Stunde ist abzurunden.

4. Von Zeit zu Zeit Niederschreiben des eben Vorgetragenen in der gleichen Stunde.

5. Im letzten Jahr Leitung der Repetition durch den Lehrer, bestehend in

a) Bezeichnung der zu repetirenden Stoffe (Formulirung von Aufgaben),
b) mündliche Besprechung einzelner,
c) kurze schriftliche Repetitionen.

6. Ein Hauptpunkt ist endlich die Privatlektüre der Schüler. Es genügt nicht, dass diese einen Leitfaden oder ein kurzes Lehrbuch der Geschichte in Händen haben: sie müssen ein Buch haben, aus dem ihnen die ganze Fülle des geschichtlichen Lebens entgegentritt; ausserdem sollen sie auch passende Specialwerke lesen (z. B.: Yorks Leben von Droysen u. ä.). Derartige Lektüre ist nicht Arbeit, sondern Genuss. — Kein Lehrgegenstand weist so sehr über sich selbst hinaus, keiner ist wie die Geschichte (und Literatur) dazu angethan, den Wissenstrieb der Schüler anzuregen und sie zu Privatstudien zu veranlassen. Aufgabe des Lehrers ist es aber, den Schülern hiebei an die Hand zu gehen, indem er

a) ihnen die betreffenden Bücher nennt (resp. einzelne Abschnitte bezeichnet) und soweit möglich zu Gebot stellt (Gymnasiums-Bibliothek),
b) sie veranlasst, aus solchen Büchern, resp. Abschnitten, welche bei der Prüfung zu verwerthen sind, Auszüge zu machen.
c) Bei der Prüfung selbst sollte eine grössere Anzahl von Themen, auch specielleren Inhalts zur Auswahl gegeben werden, damit die Schüler gerade auch dieses selbst erworbene Wissen verwerthen könnten.

Nach einer kurzen Pause folgt

III. Vortrag von Rektor Strölin in Kirchheim, in Form von 6 Thesen.

Dem Vortrag vorausgeschickt werden 3 Thesen allgemeineren Inhalts von Prof. Adam, von welchen nur die zweite: dass an Stelle der Präparation zur Erleichterung der Schüler die Repetition treten solle, eine Debatte hervorruft. Die Mehrzahl der Mitglieder scheint

der Ansicht, dass die Präparation, namentlich in den mittleren und oberen Klassen nicht entbehrt werden könne; dagegen betont besonders Rektor Oesterlen, dass die Schüler hiezu angeleitet werden müssen.

Die Thesen von Rektor Srölin lauten:

1. Selbst in den untersten Klassen sollten die Hausaufgaben nicht auf das Memoriren beschränkt, vielmehr auch auf dem Gebiet der Privatarbeit die Denkkraft der Schüler in einer diesem Alter angemessenen Weise geübt werden. —

Das Verfahren, welches die Hausarbeit auf das Memoriren beschränkt und welches (probeweise) an einzelnen Klassen (I und II) des Stuttgarter Realgymnasiums eingeführt ist, bezeichnet Referent als Einseitigkeit. Das blosse Memoriren habe an sich etwas Ermüdendes; auch sei eine richtigere Beurtheilung des Schülers möglich, wenn schriftliche Arbeiten von ihm vorliegen. Princip: Wiederholung und Anwendung des in der Schule Gelernten, d. h. Niederschreiben des in der Schule Übersetzten und dann ein paar Sätze eigene Arbeit.

Die folgenden Thesen beziehen sich auf Lehrplan und Methode des Unterrichts.

2. a) In Kl. I und II empfiehlt sich fü rjede Woche ein Proloko; bei den oberen Klassen ist ein etwas grösserer Zwischenraum zweckmässig (2—3 Wochen).

b) Das Extemporale — als Beförderungsmittel der Sicherheit und Fertigkeit in Anwendung der Sprachregeln und als Nöthigung zu raschem Zusammenfassen der Gedanken, ist das angemessenste Proloko für Kl. VI.

Nach der Ansicht des Referenten soll bei der Ausarbeitung des Prolokos der Gebrauch jedes Hilfsmittels ausgeschlossen sein (auch der eines lat.-deutschen Wörterbuchs); denn nur so erfährt man ganz, was der Schüler weiss.

Desshalb müssen die Schwierigkeiten weniger bestehen in der Wahl des richtigen Ausdrucks (Anwendung der in der Lektüre gelernten Phrasen), als in der richtigen Anwendung grammatischer Regeln. Diese Vorschrift gilt besonders für das Extemporale, welches durch häufige Anwendung an seiner aufregenden Wirkung verliert.

3. Die bei der Rektorenkonferenz in einem besonderen Vorschlage dem Französischen zugedachte grössere Stundenzahl im Sommersemester von Kl. V in Verbindung mit gleichzeitiger Beschränkung des Griechischen würde ersterem nicht viel nützen, letzterem schaden.

Absolvirt wurde auch so nur das Elementarbuch von Plötz; dasselbe kann in einem Jahr bei c. 2 Stunden gemüthlicher und vielleicht sicherer absolvirt werden, als in einem halben Jahr bei 4—5 Wochenstunden. Dem Griechischen würden daraus Nachtheile erwachsen, sofern im frischesten Zuge des Fortschritts eine gewisse Stagnation eintreten würde. Viel Neues könnte nicht geleistet werden.

Oberstudienrath Planck bekennt sich als Urheber des verworfenen Antrags, den er gestellt habe im Hinblick auf die schlechten Resultate des französischen Unterrichts an Kl. V und VI, aber auch an den oberen Klassen der humanistischen Gymnasien. Professor Hölder-Urach stimmt ein in die Klage über die mangelhafte Vorbildung der Schüler im Französischen.

Rektor Oesterlen macht darauf aufmerksam, dass nach den Beschlüssen der Rektorenkonferenz das Französische künftighin Prüfungsfach sein werde beim Examen von VI nach VII und dadurch nicht nur die Achtung der Schüler vor diesem Fach, sondern auch ihre Kenntnisse gehoben werden.

These 4. Das Niederschreiben des in der Klasse behandelten Expositionsstoffes erleichtert eine nach längerer Zwischenzeit erfolgende Repetition, nöthigt auch oft zu bestimmterer Fassung des deutschen Ausdrucks.

Gegen diese These opponirt Professor Treiber-Tübingen. Er hält dieses Schreibenlassen der Übersetzung für entbehrlich. Es ist nicht viel mehr Zeit nöthig, um die Übersetzung so zu behandeln, dass der Schüler die Repetition zu Hause mündlich ordentlich vornehmen kann. Bei Repetitionen grosser Abschnitte ist die Thätigkeit des Schülers auf diese Art eine weit freiere; gewöhnt ihn an eine unserem schwäbischen Stamm wohlanstehende Schlagfertigkeit im Sprechen. Der Lehrer hat nicht die Möglichkeit, die geschriebene Übersetzung zu korrigiren; die Versuchung, unordentlich und flüchtig zu

arbeiten, liegt dadurch dem Schüler nahe; Handschrift und Orthographie werden verdorben. Zulässig ist das Niederschreiben nur bei Abtheilungsunterricht (aus dessen Praxis die These auch hervorgegangen ist).

These 5. Die von der Rektorenkonferenz geforderte Beseitigung oder Beschränkung der Hausaufgaben in der Arithmetik führt zu dem ohnedies wohl nicht ganz unberechtigten Wunsche einer Ermässigung der Anforderungen in diesem Fache bei Prüfungen.

Prof. Lercher-Cannstatt betont, die Anforderungen abgesehen vom Landexamen (welches Referent besonders im Auge hatte) seien nicht zu hoch. Man müsse auch Aufgaben geben können, welche die Schüler mehr Zeit und Nachdenken kosten und dies können nur Hausaufgaben sein.

Oberstudienrath Planck: es werde in den Mittelklassen eine weitere Mathematikstunde eingeführt, um die Hausaufgaben soviel als möglich zu ersetzen. Dann könne man sich begnügen, alle 14 Tage Aufgaben über Haus zu geben.

These 6. Der gänzliche Wegfall des Schönschreibunterrichts in Kl. V und VI hat bei der in diesem Alter eintretenden stärkeren Veränderung der Handschrift und der damit oft sich verbindenden Neigung zu unberechtigten Eigenthümlichkeiten etwas Bedenkliches.

Prof. Adam dankt den Rednern für ihre anregenden Vorträge und empfiehlt zum Schluss noch eine Reihe neuer literarischer Erscheinungen, welche in Probeexemplaren zur Einsicht aufliegen; dann setzt man sich — ab seriis rebus ludicrum — mit gesteigertem Appetit an die wohlbesetzte Tafel, deren Freuden bald durch Toaste erhöht werden. Prof. Adam begrüsst in launiger Weise die Anwesenden und bedauert die Abwesenden; Oberstudienrath Planck überbringt die Grüsse und Segenswünsche des leider durch Krankheit verhinderten Prälaten v. Schmid; Rektor Oesterlen trinkt auf das Wohl des langjährigen, verdienten Leiters und Vorstands dieser Versammlungen, Prof. Adam.

Nach Tisch erklimmt der mobilere Theil der Versammlung den Schlossberg, um dann, im Verein mit den zahlreich erschienenen „Laienbrüdern" aus Metzingen und Umgegend, bei einer längeren

Vesper den schönen Klängen des Quartetts (duce Kapff) zu lauschen und den Tag so in harmonischer Weise ausklingen zu lassen.

Stuttgart, Mai 1883. H. Planck.

XXXV. Über einige Grundbegriffe der ebenen Geometrie.

Ich fühle mich Herrn B. zu Dank verpflichtet, dass er (in Corresp.-Bl. 1882, p. 385, Heft IX und X) die Feder angesetzt hat, um den von mir gewünschten und beabsichtigten Austausch von Ansichten über die planimetrischen Grundbegriffe in Angriff zu nehmen.

Denn lediglich dies letztere war Zweck meines Artikels, und ich muss gleich von vorne herein die Annahme des Herrn B. als ob ich „für die von mir verfochtenen Ansichten viele Leser gewinnen“ wollte, als eine mit meiner Schlussbemerkung nicht übereinstimmende bezeichnen. Denn ich habe speciell über die von Herrn B. angefochtene Definition des Winkels lediglich die Ansicht des Herrn Dr. Müller reproducirt, allerdings mit dem Bestreben, diesen seinen Winkelbegriff etwas genauer zu präcisiren. Ich habe also nichts verfochten, sondern nur der objektiven Beurtheilung der Kollegen einige Begriffsdefinitionen vorzuführen versucht, welche wegen ihrer notorischen Unsicherheit in eben solch einem Gedankenaustausch einige Klärung finden sollten. Möge mir Herr B., dem ich nochmals für seine Ausführungen danke, diese Richtigstellung nicht übel deuten.

Nun aber zur Sache selbst. Die von Herrn B. gegebene Definition Guglers von der geraden Linie führt ihn, sobald er dieselbe demonstriren will, auf die von mir (pag. 243) mitgetheilte des Herrn Dr. Müller. Denn sein Lineal ist eben ein Stück der einen von den zwei Halbebenen, in welche seine Gerade eine von ihm durch sie gedachte Ebene zerlegte. Sein Drehen des Lineals um einen flachen (Keil-) Winkel um diese Gerade als Achse ist nichts anderes als die praktische Ausführung der in der Müller'schen Definition vorausgesetzten Vertauschbarkeit der beiden auf den zwei Seiten der Linie liegenden Ebenen (bzw. Halbebenen).

Schon die geehrte Redaktion hat konstatirt, dass auch diese

Definition durchaus nicht ohne Voraussetzung ist; ich möchte mir hinzuzufügen erlauben, dass überhaupt eine Gerade im Raume, die man bloss mit zweien ihrer Punkte festhält, ein unfruchtbares Gebilde zu sein scheint. Aus Punkten als unterschiedslosen Gebilden — wenn letzterer Ausdruck für einen Punkt erlaubt ist — differenzirt sich nichts, man kommt nicht weiter damit. Aber auch das Insichselbstdrehen ist ein unfruchtbares Vergnügen, wenn nicht, was ja Herr B. selbst auch gethan, eine Ebene an dieser Bewegung theilnimmt. Was er mit dem Lineal, das that ich, zur demonstratio ad oculos, mit dem Fensterflügel (pag. 243). Und erst durch dieses Hinzutreten der Halbebene (des Keilblatts) kann der wichtige Satz demonstrirt werden, dass der flache Winkel die Hälfte des Vollwinkels ist, was nochmals hervorzuheben mir gestattet sein möge.

Herr B. sagt: „Unter Winkel versteht man in der Geometrie einen von zwei sich schneidenden Geraden begrenzten Theil einer (nach allen Seiten unbegrenzt gedachten) Ebene," und bezeichnet diese Erklärung des Winkels als die von ihm vertretene (pag. 385). Er möge mir jedoch erlauben, ihn noch um einige Aufklärung über diesen Gegenstand zu bitten. Zunächst dürfte das „man" etwas gewagt sein. Wenn „man" dieser Ansicht wäre, so wäre überhaupt mein Artikel gar nicht geschrieben, also auch die Blumenlese von Winkeldefinitionen, die ich an seine Spitze stellte, nicht von mir mitgetheilt worden. Ferner begrenzen zwei sich schneidende Gerade zwei im Schnittpunkt zusammenstossende Theile der durch sie gedachten Ebene (je ein Paar der entstehenden Scheitelwinkelflächen). Welchen dieser Theile meint nun Herr B.? Oder wollte er statt „Geraden" vielleicht „Strahlen" sagen? Endlich: Was versteht er, von seiner Definition aus betrachtet, unter einem flachen Winkel? Oder unter einem Vollwinkel? Und gerade letzterer Fundamentalbegriff sollte auch in der Planimetrie recht in den Vordergrund gestellt werden, denn aus ihm leiten sich die anderen Winkelgrössen ab.

Mein Artikel wollte zur Sprache bringen, dass gerade das Prinzip der (drehenden) Bewegung beim Winkel eine hervorragende Rolle spielt, und ich darf als selbstverständlich voraussetzen, dass Herrn B. so gut als mir bekannt ist, wie gerade neuerdings der Winkel vielfach als Drehungsgrösse aufgefasst wird und sich hervorragende Mathematiker, wie z. B. Dr. S. Günther, mit dieser Auf-

fassung zufrieden geben. Ich gestehe ein, hierin einen grossen Fortschritt erblickt zu haben: wenn ich ein Gebilde erst entstehen lasse und diese seine Entstehung in ihren einzelnen Stadien verfolge, so wird mir wenigstens seine Natur deutlicher, als wenn es fix und fertig, als starres Gebilde, vor mir steht. Dies ist ja auch die Methode der höheren Analysis, und war in ausgezeichneter Weise die Methode des mir unvergesslichen Gugler in der elementaren Geometrie. Auch von diesem Gesichtspunkt aus kann ich die Definition des Herrn B. nicht als etwas Besseres betrachten als die Müller'sche. Denn letztere setzt schlechterdings eine Drehung voraus, wenn ein Winkel entstanden sein soll.

Herr B. meint, wie man denn von den Schenkeln eines Winkels sprechen könnte, wenn der Winkel eine Masszahl wäre? Und dabei bezeichnet er diese Definition als meine Erklärung. In meinem Artikel habe ich aber, um mich keines geistigen Diebstahls schuldig zu machen, diese Erklärung ganz ausdrücklich als das hingestellt, was sie ist: Geistiges Eigenthum des Herrn Dr. E. Müller. Dass ein so scharfer und klarer mathematischer Kopf, wie letzterer, nicht von dem Schenkel einer Masszahl spricht, ist selbstverständlich; für ihn ist eben das, was Herr B. einen Winkel nennt, eine Winkelfläche, und diese hat zwei Schenkel, d. h. die sie begrenzenden Strahlen und eine Winkelfläche kann auch halbirt werden. (Eine Masszahl übrigens ebenfalls.)

Mir war bei meinem Artikel in der Winkelfrage wesentlich auch darum zu thun, den Winkel, bezw. die Winkelfläche, von dem sie abgrenzenden Zweistrahl scharf zu sondern. Denn letzterer spielt in der ganzen Planimetrie eine Rolle, die noch nicht gebührend anerkannt ist, und zwar sehr häufig, ohne dass der zu ihm gehörige Winkel irgendwie in Betracht käme. Er ist ein ganz für sich bestehendes Gebilde, und zwar fundamentales Gebilde.

Beweist man den 3. Kongruenzsatz (3 Seiten) nach Altmeister Nagel mittelst Aufeinanderlegen der BC und der um ihre Endpunkte beschriebenen Kreise, so kann die Kongruenz der Zweistrahle gezeigt werden, ohne dass man von Winkeln etwas zu wissen braucht. Ja noch mehr: Mittelst dieses Kongruenzsatzes kann dann auch der Mittelstrahl des Zweistrahls hineinkonstruirt werden, dessen Eigenschaft darin besteht, dass er den Zweistrahl in zwei kongruente Zweistrahle zerlegt. Und ist nun der Zweistrahl ein gestreckter,

(d. h. so beschaffen, dass der eine Strahl die Verlängerung des andern ist), so kann sogar das Loth zu einer Geraden gefunden werden (als Mittelstrahl eines gestreckten Zweistrahls), ohne dass die Bekanntschaft mit dem Winkelbegriff nöthig wäre.

Ich habe dies schon praktisch in der Klasse durchgeführt, und ohne alle Schwierigkeit durchgeführt; der Schüler kommt andererseits sehr leicht in den Winkelbegriff hinein, wenn er bereits einige Zeit mit dem Zweistrahl operirt hat.

Vielleicht ist es hier angezeigt, noch einiges, aber unter Voraussetzung des Winkelbegriffs, über den Zweistrahl zu sagen. Eine Quergerade schneidet von demselben ein Dreieck ab; ist sie gegen die Strahlen des Zweistrahls gleich geneigt, so ist das Dreieck gleichschenklig; ist der Zweistrahl überdies noch $= 90^0$ oder 60^0, so ist es rechtwinklig, oder rechtwinklig-gleichschenklig, oder gleichseitig. Zwei Parallelen schneiden vom Zweistrahl ein Trapez, zwei beliebige Gerade (bzw. ein neuer Zweistrahl) ein beliebiges Viereck aus; diese beiden Zweistrahle selbst bestimmen ein vollständiges Viereck, bzw. Vierseit. Das n-Eck wird gebildet durch Aneinanderreihung von n Zweistrahlen, deren Scheitel in je einer Ecke des n-Ecks liegen. Sind diese Zweistrahle kongruent und überdies ihre vom Scheitel an genommenen Strahlabschnitte sämmtlich unter sich gleich, so ist das n-Eck regulär (räumliches Analogon: das reguläre Polyeder, an dessen Ecken der vorige Zweistrahl durch eine körperliche Ecke ersetzt ist).

Endlich ist der von zwei parallelen Querstrecken geschnittene Zweistrahl die Fundamentalfigur für die Proportionalität und Ähnlichkeit und spielt hier, bei der Ableitung der grundlegenden Eigenschaften, der Winkel eine sehr nebensächliche Rolle.

Geht ein Kreis durch den Scheitel des Zweistrahls, so entsteht das Gebilde des Peripheriewinkels; schneidet er die Strahlen, ohne durch den Scheitel zu gehen, so hat man das Gebilde des Sekanten-, berührt er den einen Strahl, dasjenige des Tangentensatzes; berührt er beide Strahlen, so hat man die Figur zum Satz vom Tangentenwinkel; berührt er den einen Strahl im Scheitel, so folgt der Satz vom Sehnen-Tangentenwinkel.

Rückt der Scheitel des Zweistrahls ins Unendliche, so tritt an seine Stelle ein Parallelenpaar. Wird dieses von zwei parallelen Quergeraden geschnitten, so wird aus ihm ein Parallelogramm aus-

geschnitten. Steht das eine Parallelenpaar senkrecht zum andern, so kommt ein Rechteck; haben beide Parallelenpaare gleichen Abstand, so folgt der Rhombus, haben sie gleichen Abstand und senkrechte Lage: ein Quadrat.

Dies möge genügen, um die Bedeutung des Zweistrahls und namentlich auch zu zeigen, wie er zur Repetition verwendet werden kann. Aus meiner Erfahrung kann ich hinzusetzen, dass es den Schülern immer grosses Vergnügen macht, so verschiedene Gebilde bei einem Rückblick gleichsam unter einen Hut gebracht zu sehen.

Man entschuldige diese Abschweifung: ich wollte, weil Herr B. gerade diese Trennung des Zweistrahls vom Winkel mit keinem Worte erwähnt, dessen Bedeutung ein wenig ins Licht rücken.

Was Herr B. über das Winkelmass sagt, stimmt mit dem von mir Gesagten (pag. 249) im Wesentlichen überein.

Und nicht minder befinden wir uns in erfreulicher Harmonie in Betreff der Parallelen, denn auch meine Parallelen bilden mit einer sie schneidenden Geraden in gleicher Weise gleiche Winkel („nach derselben Seite hin" scheint mir nicht scharf genug gefasst zu sein; sintemal auch die sogenannten antiparallelen Geraden mit der sie schneidenden Geraden nach derselben Seite hin, von letzterer aus gesehen, gleiche Winkel bilden). Die von Herrn B. gegebene Definition, die mit der meinen sachlich identisch ist, hat übrigens den Vorzug der Neuheit nicht: schon vor Jahren las ich sie, und zwar, wenn mich mein Gedächtniss nicht im Stich lässt, in der Geometrie des Herrn Rektors Dr. Böklen. Doch kann ich mich in der Quellenangabe auch täuschen. Ebenso taucht sie in neueren Lehrbüchern auf. Dies thut aber meiner Freude darüber keinen Eintrag, dass Herr B. die landläufige Definition mittelst des überall gleichen Abstandes als unzweckmässig verwirft. Ich meines Theils habe mich immer über den salto mortale geärgert, mit welchem in den betreffenden Lehrbüchern von dieser Definition aus nach dem Satz von den correspondirenden Winkeln hinüber voltigirt wurde.

Herr B. sagt endlich: „Unter der Richtung einer Geraden kann man ihr Streben verstehen, den Winkel, den sie mit einer gegebenen Geraden bildet, nicht zu ändern." Wann aber haben, von diesem Gesichtspunkt aus gesehen, zwei Gerade dieselbe Richtung? Wenn beide das Bestreben haben, den Winkel, den sie mit einer gegebenen Geraden machen, nicht zu ändern? Gut. Wenn

aber diese Winkel vorher schon ungleich waren, und sie dieselben jetzt nicht ändern, so machen sie mit dieser gegebenen Geraden verschiedene Winkel. Haben sie dennoch die nemliche Richtung?

Wir, d. h. Herr B. und meine Wenigkeit, sehen, wie schwer es ist, stichhaltige Begriffe in diesem Gebiet aufzustellen. Ich bin himmelweit davon entfernt, die in meinem Artikel dargelegten Ansichten als unfehlbar hinzustellen; das bezeugt die Schlussbemerkung. Sie werden im Gegentheil in manchen, vielleicht vielen Punkten einer Klärung und Sichtung bedürfen, und eben, weil ich dies weiss und bisher trotz eifrigen Suchens in der betreffenden Literatur allseitig befriedigende Erklärungen nicht fand, desshalb schrieb ich den Artikel. Sicher hat ja mancher Kollege über diese Gegenstände etwas gelesen, was mir nicht zu Gesicht kam und für dessen Mittheilung ich dankbar wäre.

Und nun, Herr B., nochmals besten Dank und — „nichts für ungut", wie man bei mir zu Hause sagt.

Göppingen. Hertter.

XXXVI. Evangelisches Landexamen 1882.

Lateinische Komposition.

„Vieles Gewaltige gibts, doch ist nichts gewaltiger als der Mensch" — an diese Worte des griechischen Dichters erinnert uns so manches in den Schöpfungen der neueren Zeit. Was, meinen wir z. B., hätte jener Grieche gesagt, wenn er, wie wir, erlebt hätte, dass die gewaltigen Schranken, welche die Natur selbst zwischen Deutschland und Italien aufgerichtet hat, ich sage nicht überstiegen, sondern durchbrochen und so jene beiden Länder auf dem kürzesten Wege mit einander verbunden worden sind? Gewiss, die Durchstechung des Gotthard (Mons Adula) ist ein Werk des menschlichen Erfindungsgeistes und Fleisses, welches voraussichtlich ungemeine Bedeutung für die Steigerung des Verkehrs zwischen dem Norden und Süden des mittleren Europa haben wird. Wenn wir uns erinnern an die gewaltigen Stürme, welche in den ältesten Zeiten unserer Geschichte von diesseits der Alpen in die jenseitigen Länder getragen wurden, an die unaufhörlichen Kriege,

welche die deutschen Kaiser mit den Städten und Fürsten Italiens geführt haben, so können wir nicht umhin zu sagen: Wer hätte geglaubt, dass einmal jene Schranken durchbrochen würden durch einträchtiges Zusammenwirken beider Länder, nicht um leichter den Krieg von dem einen ins andere zu tragen, sondern um dem Verkehr und den Künsten des Friedens den Weg zu erleichtern und abzukürzen? Wer aber könnte bezweifeln, dass ohne die staatliche Einigung sowohl Italiens als Deutschlands, welche in den letzten 20 Jahren erfolgt ist, dieses Werk nie zu Stande gekommen wäre?

Lateinische Exposition schriftlich.

P. Licinius consul, cui Macedonia provincia obvenerat, votis in Capitolio nuncupatis paludatus ab urbe adversus Persea regem profectus est. Semper quidem ea res cum magna dignitate ac majestate geritur, præcipue tamen convertit oculos animosque, cum ad magnum nobilemque hostem euntem consulem prosequuntur. Contrahit enim homines vel ipsum studium spectaculi, ut videant ducem suum, cujus imperio consilioque summam rempublicam tuendam permiserunt. Subit deinde cogitatio animum, qui belli casus, quam incertus fortunæ eventus communisque Mars belli sit. Quem scire mortalium, triumphantemne mox cum exercitu victore consulem scandentem in Capitolium ad eosdem deos, a quibus proficiscatur, visuri, an hostibus eam praebituri lætitiam sint? — Cum his cogitationibus omnium ordinum homines proficiscentem consulem prosecuti sunt. Liv. 42, 49.

Lateinische Exposition mündlich.

I. Postquam Numantia deleta P. Scipio dimittere auxilia et ipse reverti domum decrevit, donatum atque laudatum magnifice pro contione Jugurtham in praetorium abduxit ibique secreto monuit, ut amicitiam populi R. coleret neu quibus largiri adsuesceret; periculose a paucis emi quod multorum esset.

1) revertor Perf. act.? zurückgekehrt?

2) decernere flect. Die Verba des Beschliessens werden bei Gleichheit des Subj. im reg. und abh. Satz mit einfachem Infin. und wenn ein Nomen dabeisteht, mit Nominativ c. Infinitiv konstruirt. Wenn ein neues Subj. kommt, folgt ut, ne oder Acc. c. Inf. m. Gerundiv.

3) pro contione, vor der Vrs. stehend, pro rostris, suggestu =

so dass man der Sache den Rücken kehrt, ante = das Gesicht zuwendend.

4) contio von conventio 1) Versammlung 2) Rede vor der V., halten.

5) monere mit ut, wenn ein Heischesatz, mit Infinitiv, wenn ein Aussagesatz folgt.

6) adsuescere, vb. incho. intransit.; transit. assuefacere.

7) emi, der Inf. abh. von dem aus monuit zu entnehmenden vb. dicendi.

II. Dareus literis ad Alexandrum missis postulabat magis quam petebat, ut accepta pecunia, quantamcunque tota Macedonia caperet, matrem sibi et conjugem liberosque restitueret. Contentus tandem patria cederet alieni imperii finibus, socius amicusque esset. In ea se fidem et dare paratum et accipere.

1) ut] nach den verbis des Heischens bitten, rathen, befehlen, ermahnen ut finale; Ausnahme jubere.

2) quantamcunque] verallgemeinerndes pron. rel., andere: qualiscq. quicq. Aufzählung der Arten der Pronomina.

3) caperet] Konj. im Nebensatz der abhängigen Rede.

4) sibi] direktes Reflexiv auf das Subj. desselben Satzes bezogen, indirektes in abh. Aussage- und (Forderungs) Absichtssätzen und indir. Frage, bezogen auf das Subj. des übergeordneten Satzes.

5) liberi] die Kinder im Verhältniss zu Eltern, in Rücksicht des Alters pueri.

6) tandem] von der Zeit = endlich einmal mit dem Begriff der ungeduld. Erwartung, quousque tand.; denique bei Aufzählung nach der Reihenfolge. postremo = an letzter Stelle.

7) alienus] = was einem andern gehört. Der Fremde peregr. exterus.

8) fides] 1) Der Glaube, den ich habe (fidem dare, habere), 2) den man an mich hat (fide dignus).

9) paratum] sc. esse, abhängig von dem zu suppl. vb. des Sagens.

III. Caesar usus singulari militum studio eodem quo venerat die post horam nonam oppidum altissimis moenibus oppugnare aggressus ante solis occasum expugnavit et diripiendum militibus concessit, statimque ab oppido castra movit et Metropolin venit sic ut nuntios expugnati oppidi famamque antecederet.

1) Zeitbestimmungen a) wann, innerhalb welcher Zeit? Abl., in bei Zahladverbien, b) wie lange? Acc. c) wie lange vor- oder nachher, abl. mit folgendem ante und post, d) ? abhinc = ante mit Ordinalzahl.

2) eod. quo wie, als; nach „gleich, ähnlich" ac; bei einem Compar. quam.

3) horam nonam, nach unserer Zeitrechnung? von wann rechnen die Römer den Tag?

4) altiss. moenibus] abl. qual. nicht ohne Adj. Bei Zahlbestimmung, Mass — Gewicht steht Genit. Sonst Gen. mehr bei wesentlichen, bleibenden Eigenschaften, Ablativ bei vorübergehenden: animo immer im Ablativ, ebenso äussere Beschaffenheit.

5) oppugnare] be- expugnare er stürmen, occup. capere besetzen, obsid. belagern, einschliessen, ein Land erobern potiri.

6) diripio flect.!

7) diripiendum concessit] Gerundiv zur Bezeichnung des Zweckes der Handlung bei dare, mittere, relinquere, proponere, curare, locare. Beim Passiv gewöhnlich mit ad.

8) antecederet Acc. bei vorangehen und folgen.

9) expugnati oppidi nuntios, Gen.Obj. abh. von Verbalsubstant., welche von einem verb. trans. herkommen.

Griechische Komposition.

Wenn man fragt, ob wohl die Athener oder die Spartaner würdiger waren, die Hegemonie über Griechenland zu führen, so muss man zuerst die Frage untersuchen, welcher Staat von der Hegemonie einen besseren Gebrauch gemacht hat. Da sehen wir nun, dass die Athener, sobald sie an die Spitze eines grossen Bundes zu stehen kamen, alles daran setzten, um das, was für alle Griechen ein Gegenstand höchsten Strebens sein musste, zu erreichen, nemlich die Befreiung der asiatischen Griechen von der persischen Herrschaft. Aber nicht nur im Krieg gegen die Barbaren haben die Athener offenbar bewiesen, dass sie die rechten Männer für die Hegemonie waren, sondern auch in der Friedenszeit unter der Verwaltung des Perikles haben sie für die Bildung Griechenlands, ja der Menschheit soviel geleistet, dass ihr Ruhm nie untergehen wird. Was dagegen die Spartaner betrifft, so finden wir, dass sie immer nur ihre eigenen Zwecke verfolgten und nicht

nur gegen die schwächeren Staaten sich übermüthig benahmen, sondern auch die Einmischung der Barbaren in die griechischen Angelegenheiten verschuldeten, wobei es soweit kam, dass der Grosskönig den Griechen den Frieden diktiren durfte.

Griechische Exposition mündlich.

I. Ἐδίδασκε Σωκράτης μέχρι ὅτου [1]) δέοι [2]) ἔμπειρον εἶναι ἑκάστου πράγματος τὸν [3]) ὀρθῶς πεπαιδευμένον· ὥσπερ γεωμετρίαν μέχρι τούτου ἔφη δεῖν μανθάνειν, ἕως [4]) ἱκανός τις γένοιτο, εἴ ποτε δεήσειε, γῆν ὀρθῶς ἢ παραλαβεῖν [5]) ἢ παραδοῦναι ἢ διανεῖμαι. Τὸν δὲ νοῦν προσέχοντα ῥᾳδίως ἂν [6]) τοῦτο μανθάνειν.

1) ὅτου = οὗτινος, ὧντινων, οἷντινοιν.

2) δέοι, δέον, ἐδέησε, — δεήθητι — δέω, δήσω, δέδεκα, ἐδέθην.

3) τὸν c. P. Verwandlung in Rel.-S. Negat. bei Part. mit Art.

4) ἕως Verwandlung in Abhängigkeit: δεῖ μανθάνειν. Conj. c. ἂν entweder bei einzeln erwartet. Fall oder Reihe von Fällen.

5) λαβεῖν: λαβέ, δός, νεῖμον, aber παράλ. παράδ. διάν.

6) ἂν μαν. orat. rect.? Ausdruck der subj. (bescheidenen) Behauptung über Gegenwärtiges oder Zukünftiges (urban.)

„Wenn du aufmerkst — kannst du —"?

II. Ἀπορῶ πότερον ὑπολάβω μηδὲν μέλειν ὑμῖν τῶν κοινῶν πραγμάτων ἢ μέλειν μὲν αὐτῶν, εἰς τοῦτο δ' ὑμᾶς τῆς ἀναισθησίας ἥκειν ὥστε λανθάνειν ὑμᾶς εἰς ὅσην ταραχὴν ἡ πόλις καθέστηκεν. Οὐδὲν δ' εὖ δύναται συμβαίνειν τοῖς μὴ καλῶς περὶ τῆς πόλεως βουλευομένοις.

1) ἀπορεῖν a. Bedeutung. b. Mit welchem Casus?

2) ὑπολάβω a. Form. b. Anzugeben: λαβέ, ὑπόλαβε, εἰλῆφθαι, ληπτός. c. ὑπολ. was für ein Conj.?

3) a. λανθάνω: Fut.; aor. II. Conj.; Pf.
   b. was heisst ἐπιλανθάνομαι? — Pf. Inf.
   c. λανθ. mit welchem Casus? (ihr merket nicht =?)
   d. welche andre Kstr. bei λ. ? (Ptcp.).
   e. wie bei welchen Verben?

4) a. καθέστηκεν — 3. Pl. Pf. und Plsq. — ptc. fem.
   b. ich trete hin — ich trat hin?
   c. κατεστησάμην Bedeutung?

5) τοῖς μή — warum hier μή?

6) βουλεύω, -ομαι, συμβουλεύω, -ομαι Bedeutung.

III. Ἐν μὲν τοῖς γυμνικοῖς ἀγῶσι δῆλόν ἐστιν, ὅτι, εἰ ἐξῆν τοῖς κρατίστοις συμμαχίαν ποιησαμένους ἐπὶ τοὺς χείρους ἰέναι, πάντας ἂν τοὺς ἀγῶνας οὗτοι ἐνίκων· ἐν δὲ τοῖς πολιτικοῖς οὐδεὶς κωλύει ᾧ ἄν τις βούληται χρώμενον συνεργῷ περιγίγνεσθαι τῶν πολεμίων.

1) δῆλος and. Konstruktion? „Du hast offenbar gefehlt?" cf. φαίνομαι.

2) εἰ ἐξῆν — ἂν ἐνίκων; „Wenn erlaubt gewesen wäre — hätten gesiegt?" „Obgleich erlaubt (gewesen wäre) war"? ἔξειμι? „Du warst?" „Sie waren beide?"

3) ποιησ. Andrer cas. möglich? Was gewöhnlicher?

4) χείρων, χείροσι, χεῖρον.

5) ἀγῶν. νικ. Was für Accusativ? Andres Substantiv? fig. etym. Andere Beispiele?

6) κωλύει — „Ich hindere Dich dies zu thun?"
„Ich hindere Dich nicht, dies zu thun?"
κωλ. Constr. τινά τι, τινά τινος, δρᾶν und τοῦ δρᾶν.

7) ᾧ ἄν τις β. Allg. Rel.s. Ellipse v. χρ. Statt Konj. c. ἄν in Abhgkt. v. Praeter.? Nothwendig? „Gebrauche gut, was du hast?"

8) χρώμενον Inf. Opt. χρή Konj. Opt. Inf. Part. Imperf. Es genügt? Inf. Part. Imperf.

Thema zum deutschen Aufsatz:

Die Bedeutung des Spiels für Kinder, Männer und Völker.

Religionsfragen.

I. Was wissen wir über den Apostel Paulus von seiner Festnehmung in Jerusalem bis zu seinem Aufenthalt in Rom?
(Beim Diktiren soll gesagt werden: „von — an" und „bis zu" ist je inklusive zu verstehn.)

II. Der Spruch Matth. 26,41 soll erklärt werden: „Wachet und betet, dass ihr nicht in Anfechtung fallet. Der Geist ist willig, aber das Fleisch ist schwach."

III. Aus dem Katechismus soll die Antwort niedergeschrieben werden auf die Frage: Was ist das Nachtmahl Christi?

Arithmetik.

1. Die Summe der 5 Zahlen: $1\frac{1}{2}$, $2\frac{2}{3}$, $3\frac{3}{4}$, $4\frac{4}{5}$, $5\frac{5}{6}$ soll mit

dem zwanzigsten Theil des Produkts aus $1\frac{1}{6}$ und $1\frac{13}{40}$ dividirt und mit der Differenz von $60\frac{1}{2}$ und 9,0625 multiplizirt werden, wie heisst das Produkt?

2. Kaufe ich für mein Geld vierprozentige Staatspapiere zum Kurs von 99, so erhalte ich 28 M. weniger Zins, als wenn ich viereinhalbprozentige Papiere zum Kurs von $101\frac{3}{4}$ kaufe; wie viel Geld habe ich anzulegen?

3. Eine Pfarrbesoldung besteht aus Geld und Naturalien, die letzteren aus Frucht und Holz. Das bare Geld beträgt viermal soviel als der Anschlag der Naturalien, der Anschlag der Frucht aber ist das Doppelte vom Anschlag des Holzes. Nun verkauft der Pfarrer die Frucht mit einem Gewinn von 20, das Holz mit einem Gewinn von 25 Prozent. Dadurch vermehrt sich sein Jahreseinkommen um 101 M. 40 Pf. Wie hoch beläuft sich der Anschlag der ganzen Besoldung?

4. In einer Schule sind viermal soviel evangelische als katholische Schüler, dagegen zweimal soviel katholische als israelitische. Nun tritt ein israelitischer Schüler aus, aber je ein evangelischer und katholischer ein. Dadurch verschiebt sich das Verhältniss so, dass jetzt auf neun evangelische ein israelitischer, auf sieben katholische drei israelitische Schüler kommen. Wie viel Schüler zählte die Schule von Anfang?

XXXVII. Katholisches Landexamen 1882.

Lateinische Komposition.

Hunderte von Schülern unseres Vaterlandes haben seit langen Jahren zum Kampf um den Sieg in der Prüfung ihres geistigen Besitzes in diesem Saale sich eingefunden. Erwägen wir, welchen Einfluss der Erfolg dieses Kampfes auf die Zukunft des jungen Menschen ausübt, so ist es natürlich, dass alle Eltern ihre Söhne, deren Wohl ihnen so wichtig ist, zwischen Furcht und Hoffnung schwebend auf diesen Kampfplatz schicken. Allein wenn auch ein grosser Theil der Wettstreitenden den an Talent oder Kenntnissen Überlegenen das Feld räumen muss, so haben doch alle aus der Vorbereitung zum Streit einen Nutzen ziehen können, sofern sie

ihre Geisteskräfte geübt und gestärkt, ihr Wissen vermehrt und ihre Seele durch die Beschäftigung mit dem Guten vor dem Unedlen geschützt haben. Mögen sie darum die Hoffnung nicht aufgeben, sondern in dem Bewusstsein, gewissenhaft gearbeitet zu haben, mit frischem Muthe das Werk von neuem beginnen! Vor allem aber mögen sie ihre Seele vor dem Neide gegen die Sieger bewahren, wenn sie sich würdig erweisen wollen, der Wissenschaft obzuliegen, welche sich nicht bloss mit menschlichen, sondern vorzugsweise mit göttlichen Dingen zu beschäftigen hat!

Lateinische Exposition.

Cur jam oracula Delphis non eduntur, non modo nostra aetate, sed jam diu, jam ut nihil possit esse contemptius? Evanuisse aiunt vetustate vim loci ejus, unde anhelitus ille terrae fieret, quo Pythia mente incitata oracula ederet. De vino aut salsamento putes loqui, quae evanescunt vetustate. De vi loci agitur neque solum naturali, sed etiam divina. Quando autem ista vis evanuit? An postquam homines minus creduli esse coeperunt? Demosthenes quidem, qui abhinc annos prope trecentos fuit, jam tum φιλιππίζειν (philippisiren) Pythiam dicebat, id est, quasi cum Philippo facere. Hoc autem eo spectabat, ut eam a Philippo corruptam diceret. Quo licet existimare in aliis quoque oraculis Delphicis aliquid non sinceri fuisse.

Cic. de divin. II, 57.

(Warum werden in Delphi keine Orakelsprüche mehr ertheilt, nicht erst seit unserer Zeit, sondern schon lange, so dass nichts so sehr verachtet sein kann? Die Kraft der Stelle, an welcher der Erddampf emporstieg, durch dessen begeisternde Wirkung Pythia Orakelsprüche ertheilte, soll durch die Länge der Zeit verschwunden sein. Man sollte meinen, man spreche von Wein oder Salzlake, welche durch die Länge der Zeit verdunsten. Von der Kraft des Orts ist die Rede und nicht bloss von der natürlichen, sondern sogar von der göttlichen. Wann ist diese Kraft verschwunden? Vielleicht seitdem die Menschen nicht mehr so leichtgläubig sind? Demosthenes, der vor etwa dreihundert Jahren gelebt hat, pflegte schon damals zu sagen, Pythia philippisire, d. h. sie halte es mit Philipp. Er wollte damit sagen, sie habe sich von Philipp bestechen lassen. Daraus darf man schliessen, dass es auch

bei andern Delphischen Orakelsprüchen nicht ganz richtig hergegangen sei.)

Griechische Komposition.

Diejenigen, welche zuerst in Athen die Demokratie untergruben und eine oligarchische Verfassung einzusetzen strebten, glaubten, als Alcibiades trotz ihrer Einladung ihnen nicht beitreten wollte, in Erwägung seiner Thatkraft und seines treuen Haltens zum Volke nicht im Stande zu sein, etwas an den bestehenden Verhältnissen zu ändern, bevor er aus dem Wege geräumt sei. Da sie nun wussten, dass sich die Bürger am meisten entrüsten würden, wenn einer als Frevler gegen die Mysterien erschiene, und in Bezug auf die andern Verhältnisse, wenn einer es wagte, die Demokratie zu stürzen, so verbanden sie diese beiden Anschuldigungen und denunzirten ihn bei dem Rath, als sammle er seinen Anhang zum Zweck eines Umsturzes der Verfassung und als feierte er mit seinen Leuten beim Trinkgelage im Hause eines gewissen Pulytion die Mysterien. Da nun die Stadt in Folge des Gewichts dieser Anklage in Aufruhr gerieth und schnell eine Volksversammlung berufen wurde, so überführte er die Gegner der Lüge so klar, dass das Volk die Ankläger gerne bestraft hätte, ihn aber zum Heerführer in Sicilien wählte. Hierauf segelte er ab, in dem Glauben, nunmehr der Verleumdung entgangen zu sein, jene aber wussten das Volk abermals aufzuregen und ruhten nicht eher, als bis die Athener den Alcibiades vom Heere abriefen.

Thema zum deutschen Aufsatz.

Welchen Eindruck macht die Nacht und die zu ihr gehörenden Himmelserscheinungen auf uns?

Arithmetische Aufgaben.

1) Dividirt man den 5. Theil der Differenz von $44\frac{75}{88}$ und $13\frac{67}{77}$ durch die Summe von $2\frac{1}{7}$, $3\frac{7}{8}$, $6\frac{11}{12}$ und $8\frac{5}{14}$, so erhält man das $4\frac{55}{73}$fache eines Bruchs. Wie heisst dieser Bruch?

2) Die Berechnung des Fahrgelds bei Benützung der II. Klasse der französischen Eisenbahnen ist derart geregelt, dass die Person

per Kilometer 7,5 cts. und ausserdem noch als vom Staat erhobene Abgabe 10% des Fahrgelds zu entrichten hat. Für je 1000 Kilogr. Gepäck sind sodann per Kilometer 38,5 cts. zu bezahlen. Was hat nun eine Familie von 7 Personen, welche eine Reise von 812 Kilometern mit der Eisenbahn ausführt, im ganzen zu bezahlen, wenn dieselbe 563 Kilogr. Gepäck mitführt und pro Person 30 Kilogr. Gepäck gebührfrei befördert werden?

3) Jemand kauft ein Haus für 75000 M., auf welchem jährlich 192 M. Steuern und 240 M. Reparaturkosten lasten. Wie müssen die einzelnen Stockwerke des Hauses vermietet werden, wenn dasselbe einen jährlichen Reinertrag von 8% liefern soll und die Parterrewohnung 3 mal soviel Mietwerth hat als die Souterrainräume, die Wohnung im ersten Stock 3mal soviel als die Parterrewohnung, diejenige im zweiten Stock soviel als Parterre und Dachstock zusammen und der Dachstock soviel als Souterrain und Parterre zusammen?

4) Ein Kaufmann, welcher seinen Kunden bei Barzahlung bisher 15% Rabatt gewährt hatte, glaubt seinen Geschäftsumsatz dadurch steigern zu können, dass er zukünftig 20% Rabatt gibt. Um nun aber aus seinen Waaren dieselbe Einnahme wie bisher zu erzielen, erhöht er dem höheren Rabatt entsprechend sämmtliche Preise um einen bestimmten Bruchtheil. Welches ist dieser Bruchtheil?

XXXVIII. Evangelischer Stiftskonkurs 1882.

Lateinische Komposition.

Bei oberflächlicher Beobachtung scheinen die Ereignisse dafür zu sprechen, dass Isokrates der rechte Politiker für Athen gewesen sei, und doch würde man ihm sicher zu viel Ehre anthun, wenn man sein Verhalten auf Kosten des Demosthenes loben und ihm ein tieferes Verständniss der Zeit oder einen prophetischen Einblick in den Gang der Geschichte zuschreiben wollte. Es war kein auf bessere Kenntniss gegründetes Vertrauen zu Philippos und dem makedonischen Staate, das ihn leitete, sondern ein Misstrauen in Betreff der eigenen Stadt, ein muthloses Aufgeben ihrer so lange Zeit hindurch und unter den schwierigsten Verhältnissen

eingenommenen Stellung, eine Gleichgiltigkeit gegen ihre höchsten Güter. Isokrates kannte den wahren Philipp gar nicht; ihm war es nur um einen Mann zu thun, der mit kräftiger Hand die Griechen einige und dem demokratischen Unwesen steuere; darum gieng er mit seinen Hoffnungen von einem zum andern über und idealisirte sich von seiner Studirstube aus den makedonischen König, so dass er dem Bilde eines grossherzigen Griechenfreundes entsprach, wie er es sich in Gedanken entworfen hatte. Am Ende, heisst es, habe er dennoch seinen Irrthum eingesehen und zwar sollen in Folge der Niederlage bei Chaironeia dem achtundneunzigjährigen Manne über die wahren Absichten des Königs mit einem male die Augen aufgegangen sein, so dass er wenige Tage nach der Schlacht seinem Leben durch Hunger freiwillig ein Ende machte.

Lateinische Exposition.

Non tantum corpori sed etiam moribus salubrem locum eligere debemus. Id agere debemus, ut irritamenta vitiorum quam longissime profugiamus; indurandus est animus et a blandimentis voluptatum procul abstrahendus. Una Hannibalem hiberna solverunt et indomitum illum nivibus atque Alpibus virum enervaverunt fomenta Campaniae. Armis vicit, vitiis victus est. Nobis quoque militandum est, et quidem genere militiae, quo nunquam quies, nunquam otium datur: debellandae sunt in primis voluptates, quae, ut vides, saeva quoque ad se ingenia rapuerunt. Si quis sibi proposuerit, quantum operis adgressus sit, sciet nihil delicate, nihil molliter esse faciendum. Si faceremus quod fecit Hannibal, ut interrupto cursu rerum omissoque bello fovendis corporibus operam daremus: nemo non intempestivam desidiam victori quoque — nedum vincenti — periculosam merito reprehenderet: minus nobis quam illis Punica signa sequentibns licet, plus periculi restat cedentibus, plus operis etiam perseverantibus.

(Sen. ep. 51, 4—7 mit Auslassungen.)

Religionsfrage.

Welches ist die Bedeutung des Opfers im Ganzen der alttestamentlichen Religion, in welchen Hauptformen hat es sich ausgeprägt, und was ist im neuen Testament an seine Stelle getreten?

Mathematische Aufgaben.

I. Algebra und Arithmetik.

1) A gibt dem B von seinem Vermögen 4mal (fakultativ: n mal) so viel als dieser schon hat, dann ebenso B dem C und endlich C dem A; nun haben alle gleich viel. Wie verhalten sich ihre ursprünglichen Antheile zu einander? (auch mit Raisonnement lösbar.)

2) In einer Garnisonsstadt befinden sich neben der Infanterie 3000 Mann Kavallerie; durch den Abzug von 3000 Infanteristen erhöht sich der Prozentsatz der Kavallerie — wenn man sie mit der Gesammtzahl der Garnison vergleicht — um 5. Wie viel Infanterie war es ursprünglich?

3) Ein Vater legt für seinen am 1. Oktober 1864 geborenen Sohn an diesem Tage 100 Mark in eine Sparkasse, die 4% Zinseszins p. a. bezahlt und wiederholt diese Einlage regelmässig bis zum 1. Oktober 1881 inclus., so dass er also im Ganzen 18mal bezahlt. Wenn nun der Sohn im Herbst 1882 die Universität bezieht, welchen Betrag wird ihm die Sparkasse je am 1. Oktober und 1. April ausbezahlen, wenn die 1. Auszahlung am 1. Oktober 1882, die letzte am 1. April 1886 erfolgt, und wenn alle Auszahlungen gleich sind. (mündlich wurde beigefügt, dass das Kapital mit der letzten Zahlung aufgezehrt sein soll.)

4) In und um denselben Kreis ist ein reguläres n-Eck gezeichnet. Die Differenz der Flächen beider Polygone ist $= d$. Wie gross ist der Radius des Kreises, sowie die Flächen und Seiten der Polygone? (specielle Berechnung für $n=12$, $d=1$.)

II. Geometrie.

1) Ein Parallelogramm zu konstruiren aus beiden Seiten und dem Durchschnitts-Winkel der Diagonalen.

2) Einen Kreis zu konstruiren, der durch 2 gegebene Punkte P und P' geht und von einer gegebenen Geraden L als Sehne eine Strecke $= s$ abschneidet.

3) Eine gegebene Strecke a soll so getheilt werden, dass das über einem Stück errichtete Quadrat gleich dem über dem andern Stück errichteten gleichseitigen Dreieck ist.

4) Um eine Kugel mit dem Radius r ist ein Berührungs-Cy-

linder beschrieben, in die Kugel ein gleichseitiger Kegel; wie verhalten sich diese 3 Körper

a) in Beziehung auf Volumen?
b) Mantel?
c) Gesammtoberfläche?

Geschichte.

1) 616 a. Chr.	1. Julianus Apostata.
2) 256 „ „	2. Coriolan.
3) 117 p. Chr.	3. Friede zu Campoformio.
4) 1218 „ „	4. Schlacht bei Ipsus.
5) 394 a. Chr.	5. Olympische Spiele.
6) 67 „ „	6. Vertrag von Verdun.
7) 987 p. Chr.	7. Gregorianischer Kalender.
8) 1762 „ „	8. Polens erste Theilung.
9) 588 a. Chr.	9. Dritter mithridatischer Krieg.
10) 486 „ „	10. Burgund mit Deutschland vereinigt.
11) 330 p. Chr.	11. Haus Valois in Frankreich.
12) 1653 „ „	12. Dritte Coalition.

In's Griechische.

Eine Zeit lang hinderten Bürgerkriege, welche das Reich der Araber verwirrten, den Fortgang ihrer Eroberungen in Afrika. Erst als Moawija im sichern Besitze der Herrschaft war, wurde ein neues Heer abgeschickt, und Amru, der alte Held, schien berufen, das angefangene Werk zu vollenden. Aber das Alter hatte seine Kraft gebrochen. Er trug kein Verlangen mehr, seinen Ruhm durch neue Waffenthaten zu erhöhen. Vielmehr empfand er bittere Reue darüber, dass er sein ganzes Leben hindurch nur nach persönlichen Vortheilen gerungen. An der Pforte des Grabes weinte er wie ein Kind und wollte sich nicht trösten lassen. „Gott, ich kann mich vor Dir nicht rechtfertigen, sondern nur Deine Barmherzigkeit anflehen," rief er wiederholt aus; „denn ich habe unterlassen, was Du geboten, und gethan, was Du verboten. Es gibt keinen Gott ausser Dir." Unter diesen Worten gab er seinen Geist auf, ein Mann von grossen Gaben und ebenso ausgezeichnet als Staatsmann wie als Feldherr.

Hebräische Periode.

Jer. 15, 1—3. 5 (von מִי an); 6.

Deutscher Aufsatz.

Thema: Kunst will Gunst.

XXXIX. Katholische Konkursprüfung 1882.

Französische Komposition.

Das Direktorium, welches durch seine Heere die kleinen Staaten zertreten liess, war im Innern ohne Ansehen und Kraft; mehr als einmal wäre es der royalistischen Opposition unterlegen, wenn Bonaparte es nicht durch seine Generale gestützt hätte. Dieser war schon der wirkliche Herr Frankreichs, bewundert von den Massen, die er durch seine Siege bezaubert hatte, und angebetet von den Soldaten, die ihm mit Begeisterung folgten. Indessen schien ihm der Augenblick noch nicht gekommen, wo er als Cäsar die Zügel des Staates in seine Hand nehmen könnte. Während die Augen von ganz Europa auf die Meerenge von Calais gerichtet waren und England ausserordentliche Anstrengungen machte, um sich gegen eine Überraschung von dieser Seite sicher zu stellen, dachte Bonaparte an ein entferntes Land, dessen Besitz ihm die sicherste Gewähr für das Gelingen seiner weiteren Pläne bieten sollte. Er schlug dem Direktorium vor, sich Ägyptens zu bemächtigen: so gewagt dieses Unternehmen schien, das Direktorium stimmte zu, sei es, dass es sich durch die Gründe des kühnen Generals überzeugen liess, sei es, dass es glaubte, sich so auf die beste Weise seiner zu entledigen.

Geschichte.

1) Sulla Dictator.
2) Solon.
3) Jugurtha.
4) Chaeronea.
5) Napoleon III.
6) Schlacht bei Tours und Poitiers.
7) III. Kreuzzug. Heinrich VI Erbe von Unterit. und Sic.

8) Navigationsakte.
9) Universität Tübingen. Karl der Kühne fällt bei Nancy.
10) Interregnum.
11) Schlacht bei Pavia.
12) Lechfeld.

---

1) 323.
2) 406.
3) 500—494.
4) 222.
5) 69.
6) 1024—1039.
7) 786—809.
8) 1414—1418.
9) 1190.
10) 1800.
11) 1571.
12) 1743—45.

Josef II. und seine Reformen.

Cimon, seine Kriegsthaten, Schicksale und politische Stellung.

Thema für den deutschen Aufsatz.

Nur in der Arbeit gedeiht die Wohlfahrt des Einzelnen wie der Völker.

Lateinische Exposition.

Animadvertisse videor, Quirites, majorem mihi sortito Macedoniam provinciam gratulationem factam, quam quo die magistratum inissem; neque id ob aliam causam quam quia bello in Macedonia, quod diu trahitur, existimastis dignum majestate populi Romani exitum per me imponi posse. Deos quoque huic favisse sorti spero, eosdemque in rebus gerendis adfuturos esse. Haec partim ominari, partim sperare possum. Illud affirmare pro certo audeo, me omni ope adnisurum esse, ne frustra vos hanc spem de me conceperitis. Vos quae scripsero senatui aut vobis habete pro certis. Rumores credulitate vestra ne alatis, quorum auctor nemo exstabit. Nam nunc quidem quod vulgo fieri, hoc praecipue bello, anidmadverti, nemo tam famae contemptor est, cujus non

debilitari animus possit. In omnibus circulis, atque etiam, si diis placet, in conviviis sunt, qui exercitus in Macedoniam ducant, ubi castra locanda sint sciant, quae loca praesidiis occupanda, quando aut quo saltu intranda Macedonia, ubi horrea ponenda, qua terra, mari subvehantur commeatus, quando cum hoste manus conserendae, quando quiesse sit melius. Haec magna impedimenta res gerentibus sunt.

(Liv. lib. 44. cap. 22.)

Thema zur griechischen Komposition.

Der Spartaner Phöbidas war ein leidenschaftlicher Anhänger der Kriegspartei. Er war ganz ergriffen von der Aufregung, welche einen Theil der Bürgerschaft erfüllte und ihnen (ihm?) das Endziel des spartanischen Ehrgeizes als nahe erreichbar vorspiegelte. Er brannte vor Begierde, seinerseits etwas Namhaftes dazu beizutragen, um die Herrschaft seiner Vaterstadt über Griechenland so rasch wie möglich auszubreiten. So kam er nach Böotien und schlug sein Lager vor den Mauern von Theben auf, wo sich die beiden Parteien schroff gegenüberstanden. Die demokratische Partei hatte die Wahl ihres Führers, des Ismenias, zum Feldherrn durchgesetzt, die andere die des Leontiades. Noch hielten beide Parteien sich die Wage, aber die Oligarchen fühlten, dass ihre Macht im Sinken sei und dass sie einer auswärtigen Stütze bedürfen, um sich zu halten. Dafür konnte wohl keine bessere Gelegenheit gefunden werden als die gegenwärtige. Leontiades knüpfte daher unvermerkt ein Einverständniss mit dem spartanischen Feldherrn an und lud ihn ein, die Burg der Stadt zu besetzen, die er ihm ohne Kampf und Gefahr in die Hände liefern wolle.

Algebra.

1) Die Summe zweier Zahlen ist $= 42$, die Summe ihrer reciproken Werthe $= \frac{7}{72}$. Welches sind die Zahlen?

2) A, B, C vergleichen ihre Barschaften und finden, dass wenn A noch $\frac{1}{8}$ der Barschaft von B und $\frac{3}{10}$ derjenigen von C erhielte er so viel hätte als C wirklich hat. Wenn B aber $\frac{1}{9}$ der Barschaft des A und $\frac{1}{5}$ derjenigen des C erhielte, so hätte er 16 M. mehr

als er wirklich hat. Zusammen haben sie 4mal so viel als A allein hat. Wie viel hat jeder?

3) Jemand kauft zwei Sorten Wein, von jeder Sorte für 80 M., und erhält von der schlechteren 10 l mehr als von der besseren. Wie theuer ist das Liter jeder Sorte, wenn je 100 l der besseren Sorte 40 M. mehr kosten als ebensoviel der schlechteren?

4) Es geht jemand nach einem 192,5 km entfernten Orte B, indem er am ersten Tag 8 km zurücklegt, und an jedem folgenden Tag immer $2\frac{1}{2}$ km mehr als am vorhergehenden. In wie viel Tagen wird er den Ort B erreichen?

5) Jemand hat ein Kapital von 16000 M. zu 5% auf Zinsen. Er braucht jährlich 1000 M. zu seinem Unterhalt. Nach wie viel Jahren wird er dadurch jenes Kapital aufgezehrt haben?

Trigonometrie.

1. In einem $\triangle$ ist die Seite $a = 436$ m, der Gegenwinkel $\alpha = 58^0\ 42'\ 30''$, die Höhe h' auf die Seite b misst 350,7 m. Wie gross b und c, Winkel β und γ?

2) Von einem $\triangle$ ist gegeben $a = 468,6$ m, $b = 324,5$ m, der eingeschlossene Winkel $\gamma = 76^0\ 15'\ 48''$. Wie gross sind c, β, γ und der Inhalt des Dreiecks?

Thema zur lateinischen Komposition.

Dem Athener Perikles war schon durch die Geburt die reichste Mitgift zu Theil geworden, ein Elternhaus, welches durch glorreiche Vergangenheit vor allen andern geeignet war, hohe Gedanken in dem Knaben zu wecken und ihn zu gewöhnen, das Wohl der Vaterstadt wie eine persönliche Angelegenheit zu betrachten. Sein Elternhaus war aber nicht bloss für die städtischen Interessen ein Mittelpunkt: die Verbindungen der Alkmäoniden reichten durch die ganze gebildete Welt, so dass in diesem Hause besser als irgendwo über die Verhältnisse des Orients, über die gegenseitigen Beziehungen der griech. Staaten, über Fortschritte in Kunst und Wissenschaft Kenntniss gewonnen werden konnte. Zu diesen vielfachen Anregungen kamen die ausserordentlichen Begebenheiten, welche in die Jugendzeit des Perikles hineinfielen: als Knabe erlebte er den Brand Athens, die Niederlage der Barbaren, die Wiedergeburt der

Vaterstadt; mit der wachsenden Grösse Athens wuchs er zum Jüngling heran. Unter der Hoheit Athens sah er ein weites Insel- und Küstenreich sich bilden und erkannte es als die Aufgabe seiner Vaterstadt, einer solchen Stellung sich würdig zu zeigen. Bei Erreichung dieses Zieles sie zu unterstützen war er durch die glücklichsten Anlagen berufen und zugleich zur Ausdauer in geistigen und körperlichen Anstrengungen in hohem Grade befähigt.

Hebräische Exposition.

Exod. Cap. XX 1—11.

XL. Übersetzung von Ovid, Trist. III, 1—102.

Zum letzten mal in Rom.

Gedenk ich jener trauervollen Nacht,
Die mich geschieden von der heilgen Stadt,
Die mir der Trennung bitteren Schmerz gebracht
Vom Theuersten, was meine Seele hat —
Dann greift ans Herz die Sehnsucht mir mit Macht
Und bittrer Thränen werd' ich nimmer satt.
Betäubt stand ich, als wie vom Blitz getroffen,
Mich ließ der Schreck nicht fürchten und nicht hoffen.

Die Sklaven, die Begleiter mir zu wählen
Vermocht ich nicht; ich hatte kein Gewand
Zum weiten Weg gerüstet — herzuzählen
Das Reisegeld, war mir zu schwach die Hand
Und als Bewußtsein mich begann zu quälen,
Da stand ich da — zu schwerem Leid verbannt,
Ich sah der Freunde kleine Zahl mit Bangen
Und sah mein Weib mit Klagen mich umfangen.

Ach Seufzer nur, wohin ich mich auch wandte,
Vernahm mein Ohr, manch heiße Thräne floß.
Und ahnte sie, die fern am libyschen Strande,
Die Tochter ahnte sie des Vaters Loos?
Und mich, der schied aus seinem Heimatlande,
Beweinten sie, als läg' ich in dem Schooß
Der Erde: zürnt ihr, wenn ich diese Klage
Mit der um Troja zu vergleichen wage.

Da stand das Kapitol, und ihm zu Füßen
In nächtlichtiefer Ruhe lag die Stadt;
Der Götter Haus noch einmal zu begrüßen
Hob ich die Augen thränenschwer und matt,
„Muß so ich das erhoffte Glück nun büßen,
Das Eure Nähe mir verheißen hat?
Seid mir gegrüßt! — beschützt, fleh ich beim Scheiden,
Ihr Ewigen die Stadt für alle Zeiten!

Euch wird mein Auge niemals wieder schauen
Und nimmer Eure Tempel wieder sehn.
Ich ziehe hin in der Verbannung Grauen
So nehmt als Scheidegruß mein heißes Flehn:
Laßt freudig dieser Hoffnung mich vertrauen,
In ewgem Glanze werde Roma stehn.
Zu spät wohl greift der Wunde nach dem Schilde;
Doch Eure Macht verwandelt Haß in Milde.

Dazu des Cäsars grollend Herz zu wenden,
Vermögt ihr: Euch ruf' ich als Zeugen an
Ihr wißt! Ich steh' vor Euch mit reinen Händen,
Verblendung war es nur was ich gethan,
Doch kein Verbrechen, und mir Trost zu spenden
So kündet Ihr ihm, was ich nicht mehr kann.
Weiß ich versöhnt den Zürnenden, so trage
Mein Schicksal ich mit Muth und ohne Klage."

Es warf mein Weib sich nieder vor den Laren
Am kalten Herde flehte sie empor
Mit bleichem Antlitz und mit wirren Haaren.
Doch ach verschlossen blieb der Götter Ohr;
Die Stunden flohn, die mir vergönnt noch waren,
Am Himmel brach der Morgenschein herein,
Es naht der Tag, er riß mich aus den Banden,
Mit denen Schmerz und Liebe mich umwanden.

Ob ihrem Mahnen zürnte ich der Treuen
„Ihr dränget mich, und wißt Ihr auch wohin?
Laßt Ihr des letzten Abschieds mich nicht freuen?
Ach glaubet doch, daß ich gerüstet bin."
Der Trennung Schmerz stets wieder zu erneuen,
Trieb immer mich zurück mein trüber Sinn
So oft ich mich auch wandte, wegzugehen,
Sah ich mich um, so war's um mich geschehen.

Den letzten Kuß, wie oft ich den gegeben!
Das letzte Wort, wie oft ich dieses sprach!
Da rief ich endlich: „Muß ich fortan leben
Allein und einsam, folgt mir keines nach
Von allen Lieben, warum hastig streben?
Die letzte Stunde nutz ich tausendfach;
Muß ich vom Weib, von meinen Freunden scheiden,
Wie gerne will ich lang den Abschied leiden!"

Und da die Treuen weinend mich umfangen,
Da glänzt hervor des Tages heller Schein,
Ich sah mein Weib an meinem Halse hangen:
„Ich laß Dich nicht, und muß es also sein.
Ich bin Dein Weib, kein andres Verlangen
Kenn ich nun mehr, als mit Dir elend sein.
Wohin Du ziehst, sei's nach den fernsten Landen,
Es theilt Dein Weib sein Loos mit dem Verbannten.

Treibt Dich des Cäsars Zorn weg von den Deinen,
So fesselt mich an Dich die heilge Pflicht!"
So rief sie laut. Der andern schmerzlich Weinen
Tönt mir ans Ohr, mit bleichem Angesicht
Mit schwankem Fuße floh ich von den Meinen,
Von meinem Weibe, das zusammenbricht.
Ach welcher Schmerz und welches Todesbangen
Gleicht jenen Qualen, die mich da umfangen?

Und ach mein Weib; hebt sie vom kalten Boden
Die schweren Glieder mühevoll empor,
Dann klagt sie wohl um mich als einen Todten,
Mit dem ihr eignes Leben sie verlor.
Als ob des Scheiterhaufens Flammen lohten
Um ihre Tochter — bricht der Schmerz hervor —.
Sie ruft den Tod — die mir zum Trost gegeben
Ihr ewgen Götter, helft ihr weiterleben!

St. E.

XLI. Uebersetzung

des Themas zur lateinischen Komposition beim evangel. Konkurs 1881 (Heft 1 & 2 S. 30.)

Centum anni praeterierunt ex eo tempore, cum vita excessit [1]) is qui primus artis poeticae vim ac naturam Germanicis illustravit

1) Vgl. übrigens Cic. Tusc. I. 49, 117: coniventem somno consopiri sempiterno.

literis. Qui tametsi non ita erat natura comparatus, ut abundans divina quadam ingenii vi et caelesti(s) aliquo mentis instinctu concitatus carmina funderet [1]): tamen quid possent etiam hoc in genere diligentia, elegantia, intellegentia, omnibus ad imitandum propositis [2]) docuit exemplis. Sed illi quae non erant concessa [3]), ea summa erant in adulescentulo, qui, cum aetatis annum ageret vigesimum secundum, illo ipso quo Lessingus diem supremum obiit anno fabulam emisit, quae inscribitur Praedones, ingenii vis tanta, ut cogitationes vel altissimas quasi sub oculorum adspectum subiceret [4]), ea orationis gravitas, qua omnium vehementissime animos commoveret et quoquo vellet impelleret. Idem, quae tum quidem in eo desiderabantur, ea in philosophiam et historiam studio collato consecutus est, ut ab impetu nimio et furore [5]) quodam revocatus maturitatem [6]) assequeretur et ad animi traduceretur sanitatem [7]). Neque Kantii eum disciplina imbutum esse obscurum erat; qui eodem anno illum edidit librum, unde manavit quidquid vel ab ipso vel a ceteris, qui postea in eo genere versati sunt, in philosophia elaboratum est [8]).

Amplissimam tres illi ingenio et doctrina viri praestantissimi posteris reliquerunt tamquam hereditatem [9]), cum instituissent eos ad veri amorem integerrimum, officii pie colendi religionem sanc-

---

1) Ib. I. 26, 64.

2) Auch luculentis wäre wohl ausreichend.

3) Cic. pro Quinctio II. 8: natura non erat largita; natürlich auch non erant data, de orat. II. 11, 45.

4) Oder nach Cic. de nat. deor. III. 8, 21: quae vel summa comprehenderat mente, ita verbis exprimeret, ut quasi sub oculorum adspectum cadere viderentur.

5) Auch fervore, nach Cic. Cato m. 13, 45. —

6) So Cic. de or. II. 21, 88. ad fam. VI. 18, 4 pro Cael. 37, 75. Quintil. Inst. XII. 10, 11. Tac. Dial. 26. —

7) Cic. Tusc. III. 4, 9; 5, 10, wo die sanitas animorum zugleich erklärt wird durch positam in tranquillitate quadam constantiaque; letzteres könnte also ebenfalls verwendet oder hinzugefügt werden, wie es auch zur Ergänzung von maturitatem sich eignen würde; vgl. noch Liv. II. 45, 2. —

8) Nach Cic. de or. III. 27, 107 wohl auch: et ipsius et omnium u. s. w. philosophia, id. III. 17, 62. 63; Tusc. III. 4, 8; Offic. II 2, 8, wornach unbedenklich zu übersetzen: a quo et ipsius et omnium, qui u. s. w. manavit philosophia.

9) Cic. Phil. IV. 5, 13.

tissimam, honestatis et humanitatis studium ardentissimum. Haec bona ceteris omnibus potiora, quae neque pretio possunt redimi neque amissa reparari [1]), iis inprimis cavendum est ut tueantur, quibus hoc anno saeculari memoria illustri ad artium reconditarum et literarum interiorum studium aperitur aditus.

Paulus I, Maulbronn.

LXII. Exercices de français à traduire par l'élève.

Fortsetzung von Nro. XLV, Jahrgang 1882, Heft 9 & 10.
(Für mittlere Klassen).

Die wirksamen Methoden zur Erlernung des Französischen und die Schwierigkeiten, welche die gründliche Kenntniss der französischen Syntax bietet (man denke an die vielen Formen der pronoms personnels, démonstratifs u. s. w., an die substantifs composés, die Gallicismenartigen locutions adverbiales, an die beiden Imparfaits, die sogen. Verbes irréguliers u. s. w.) sind der mannigfaltigsten Art und weit grösser, als der Nichteingeweihte es ahnt. Das beste Mittel, um bereits erworbene Kenntnisse festzuhalten und zu erweitern, ist anerkannt das Vorlesen der fremden Sprache (auch durch den Schüler) beziehungsweise die Dictées-Übungen zu den elementar abgehandelten Regeln und Noten über Grammatik, Syntax, Gallicismen u. s. w., nicht auf dem pedantischen trockenen Wege der immer neu redigirten Erklärungsbeispiele, sondern mittelst Übertragung besserer deutscher Stücke ins Französische, und umgekehrt durch Vorsprechen des aus deutschen Originalen wiedergegebenen Französischen, bez. durch die Verbal-Expositionen. Daher nehmen wir für mittlere Klassen aus den vielseitigen matières, welche Naturkunde, Geschichte und Geographie bieten, als Fortsetzung solcher Lectures oder Dictées instructives, diesmal eine Stelle aus „Schiller's „30-jährigem Krieg“:

Gustav Adolf.

Gustav Adolf war (Relat.) ohne Widerspruch der erste Feldherr seines Jahrhunderts und der tapferste Soldat in seinem Heere, das er sich selbst (erst) geschaffen hatte. Ganz Deutschland hat die Mannszucht bewundert, durch welche sich die schwedischen Heere auf deutschem Boden in den ersten Zeiten (datif) so rühm-

---

1) Oder nach anderer Auffassung: ulla alia re compensari.

lich unterschieden. Alle Ausschweifungen wurden aufs strengste geahndet; am strengsten Gotteslästerung, Raub, Spiel und Duelle. In den schwedischen Kriegs-Gesetzen wurde die Mässigkeit befohlen; auch erblickte man in dem schwedischen Lager, das Gezelt des Königs nicht ausgenommen, weder Silber noch Gold. Das Auge des Feldherrn wachte mit eben der Sorgfalt über die Sitten des Soldaten, wie über die kriegerische Tapferkeit. Jedes Regiment musste zum Morgen- und Abendgebet einen Kreis um seinen Prediger schliessen und unter freiem Himmel seine Andacht halten. In allem diesem war der Gesetzgeber zugleich das Muster. Eine ungekünstelte und lebendige Gottesfurcht erhöhte den Muth, der sein grosses Herz beseelte. Alles Ungemach (Plur.) des Krieges ertrug er gleich dem Geringsten aus dem Heere; mitten in dem schwärzesten Dunkel der Schlacht war es licht in seinem Geiste; allgegenwärtig mit seinem Blicke, vergass er den Tod, der ihn umringte, stets fand man ihn auf dem Wege der furchtbarsten Gefahr. Seine natürliche Herzhaftigkeit liess ihn nur allzu oft vergessen, was er dem Feldherrn schuldig war; und dieses königliche Leben endigte der Tod eines Gemeinen. — Aber einem solchen Führer folgte der Feige wie der Muthige zum Siege (dat.), seinem alles beleuchtenden Adlerblick (perçant) entgieng keine Heldenthat, die sein Beispiel geweckt hatte. Der Ruhm ihres Beherrschers entzündete in der Nation ein begeisterndes Selbstgefühl; stolz auf diesen König gab der Bauer in Finnland und Gothland freudig seine Armut (hin), verspritzte der Soldat freudig sein Blut, und der hohe Schwung, den der Geist dieses einzigen Mannes der Nation gegeben hatte, überlebte noch lange seinen Schöpfer.

(Verbesserte freie Übersetzung im nächsten Heft!)

Gustave Adolphe (par Fr. Schiller, version scolaire).

C'était sans contredit le premier capitaine de son époque et le plus vaillant soldat de l'armée qu'il avait formée lui-même. Toute la Germanie a admiré la discipline militaire, par laquelle se distinguaient, aux premiers temps, les armées suédoises sur le sol allemand. Il punissait très-sévèrement toute espèce d'excès, le plus sévèrement le sacrilége, le pillage, le jeu et les duels. Dans les lois martiales de Suède la sobriété était commandée, aussi

n'apercevait-on dans le camp suédois, sans en excepter la tente du roi, ni or ni argent. L'oeil du chef veillait avec la même attention sur les moeurs des soldats, comme sur la bravoure guerrière. Pour la prière du matin et du soir chaque régiment devait former au grand air un cercle et y faire ses dévotions autour de son prédicateur. En tout cela le législateur était modèle en même temps. Une piété simple et vive élevait le courage qui animait son grand coeur. Tous les maux de guerre, il les supportait comme le dernier de l'armée; au milieu de la plus noire obscurité de bataille, il faisait jour dans son esprit; partout présent avec ses regards, il oubliait la mort qui l'entourait; on le trouvait toujours sur la route du péril le plus redoutable. Son courage naturel ne lui faisait oublier que trop souvent ce qu'il devait au chef suprême; et cette vie royale se termina par la mort de simple soldat. Mais le timide comme le courageux suivait un tel guide à la victoire; et son oeil perçant, qui considérait tout, ne laissait échapper aucune action héroïque que son exemple avait éveillée. La gloire du souverain excita dans la nation un sentiment inspirateur; fier d'un tel roi, le paysan de la Finlande et de la Gothie sacrifiait joyeusement sa pauvreté, le soldat versait avec joie son sang; et le vol sublime que le génie de cet homme unique avait donné à la nation, survécut à son créateur encore longtemps. (Autre Version à suivre prochainement!)

Mitgetheilt von G. Wolpert, Stuttgart.

XLIII. Analecta.

1. Cic. pro Arch. § 27: ipsi illi philosophi etiam in illis libellis, quos de contemnenda gloria scribunt, nomen suum inscribunt: in eo ipso, in quo praedicationem nobilitatemque despiciunt, praedicari de se ac nominari volunt.

In dieser Stelle scheint mir, als falle nach dem praedicari de se das einfache farblose nominari ungemein matt ab. Ich vermuthe, dass statt nominari nobilitari zu schreiben ist. Nobilitari ist weit kräftiger und wird ohnehin durch den Parallelismus beinahe gefordert. Das seltenere, Cicero übrigens ganz geläufige Wort (Tuscul. 1, 25: poëtae post mortem nobilitari volunt) wäre dann hier, wie sich ähnliches oft findet, in das abgeschliffenere ver-

schrieben worden, und zwar sehr bald; denn schon Ammian, der die Stelle citirt, las nominari oder se nominari, wenn er nicht selbst das nicht absolut nothwendige se hinzugefügt hat.

2. In der mageren Tibullvita in Bährens' Ausg. p. 88, welche nach Bährens auf Sueton zurückgehen soll, hat das verzweifelte ante alios Corvinum Messalam o r i g i n e m dilexit eine ganze Reihe von Vermuthungen hervorgerufen. Dass das simple oratorem in das abstruse originem verdorben worden wäre, hat nicht die geringste Wahrscheinlichkeit für sich. Bährens hat versucht, ob ingenium oder or. adfinem, andere anderes. Mir scheint der Gedanke von Bährens, dass die Abbreviatur des Wortes oratorem mit dem folgenden Wort in das sinnlose originem verschrieben sein könnte, nicht übel. Näher als sein Versuch läge dann vielleicht orinsignem, d. h. oratorem insignem zu vermuthen. Womit ich übrigens nicht behaupten wollte, dass die obskure vita Tibulli auctore Hieronymo Alexandrino (bei Dissen p. X), welche schreibt: erat hic (Mess.) insignis orator etc. meine Vermuthung irgendwie stütze; denn augenscheinlich hat der Autor dieses seltsamen Machwerks unsere Tibullvita gar nicht vor sich gehabt.

3. Verg. Aen. II, 147: quisquis es, amissos hinc iam obliviscere Graios; noster eris etc.

„Wer du auch sein magst, vergiss von nun an der verlorenen Griechen"? so oft ich die Stelle lese, stosse ich mich an dem Wort amissos, das mir weder von Priams noch von Sinons Standpunkt irgendwie passend erscheinen will. Die erklärenden Ausgaben schweigen. Wenn je durch Konjektur nachzuhelfen ist und der schiefe Ausdruck nicht, wie öfters, dem Vergil selbst zur Last fällt, so möchte ich i n u i s o s vorschlagen, das graphisch nicht weit abliegt. Inuisos passt nicht bloss überhaupt gut im Munde Priams, sondern auch ganz besonders gegenüber dem Sinon, welcher nach dem, was er den Trojanern vorgelogen hatte, Grund genug zum Hass gegen die eigenen Stammesgenossen haben musste und der denn auch v. 158 in die pathetischen Worte ausbricht f a s o d i s s e viros etc.

4. Aen. I, 365 ff. devenere locos, ubi nunc ingentia cernis
moenia surgentemque novae Karthaginis arcem
(mercatique solum, facti de nomine Byrsam
taurino quantum possent circumdare tergo).



Auch die conservativsten Vergilkritiker neigen sich hier, soviel ich sehe, aus mehrfachen Gründen zur Annahme einer Interpolation: inhaltlich, weil die zwei eingeklammerten Verse im Widerspruch stehen mit IV, 211 ff; formell, weil die Ausdrücke, mit welchen hier die bekannte Überlistungssage gezeichnet ist, sehr wunderlich sind. In der That lässt sich Byrsam unmöglich zu solum beziehen, wie man doch grammatisch beziehen muss; denn nicht der Boden heisst Byrsa. Byrsam gehört vielmehr unbeschadet des dazwischenliegenden m. s. zu arcem. Sodann wie unlogisch ist die Verbindung „von dem Namen der That B.!" und auch das circumdare ist recht seltsam.

Ohne den manchfachen Gründen, welche sich für eine Interpolation ins Feld führen lassen, entgegentreten zu wollen, wundere ich mich doch, dass sogar der Interpolator keine besseren Verse zu Stande brachte, als diese. Was mag wohl der Grund zu dieser so lappenhaft zusammengeflickten Fälschung gewesen sein? Es ist nicht jedem gegeben, sich mit der Entrüstung über den „Schüler, der diese Verse fabrizierte, weil er die Anekdote vom Gründungsfall gern anbringen wollte" (Gebhardi) zu beruhigen. Mir drängt sich eine andere Vermuthung auf, freilich eine reine Vermuthung, aber die Annahme, dass die zwei Verse nude interpoliert seien, ist ja auch nicht mehr. Ich meine, Vergil schloss mit solum und das Flickwerk beginnt erst mit facti. Wir hätten dann einen jener Fälle, wo ein unvollendet gelassener Vers zu einer Ergänzung Anlass gab. Nur so, will mich bedünken, erklärt sich das sonderbar Aneinandergeleimte in V. 367. Vergil hätte sich ein näheres Eingehen auf den Ankauf des Bodens vorbehalten, wie er dies anderwärts durch Halbverse gethan hat. Beispiele dafür braucht der kundige Vergilleser nicht. So erfahren wir nur von Jarbas etwas über den Kauf, während hier, wo Venus in extenso auf die Geschichte Didos eingeht, eine Bemerkung darüber wohl angebracht wäre. Liess nun Vergil die Stelle unvollendet, dann ist es unmittelbar einleuchtend, wie eine Interpolation entstehen konnte. Wie Vergil die Gründungssage endgiltig festgestellt hätte — die Überlistungssage wird keineswegs absolut ausgeschlossen durch die angezogene Stelle des 4. Buches, die er ja auch hätte ändern können; eher, wie mir scheint, durch I, 441 ff. — darüber Vermuthungen nachzuhängen ist eitle Mühe.

Ein einfacher lapsus calami, den Vergil bei gründlicher Überarbeitung gewiss getilgt hätte, findet sich ganz nahe bei der besprochenen Stelle v. 372, wo Aeneas Venus mit O dea anredet, nachdem jene v. 335 ausdrücklich erklärt hatte: haud equidem tali me dignor honore; virginibus Tyriis mos est etc. Venus hält ja auch in ihrer Gegenrede ihr Inkognito durchaus aufrecht 387 ff. besonders 392. Und dass in der eigenen Rede des Aeneas V. 375 — si vestras forte per aures Troiae nomen iit — durchaus nicht zur Anrede O dea passt, hat Servius vortrefflich bemerkt, zu dessen verzweifelter Ausflucht freilich niemand greifen wird (aut certe illud est, quia superius dixerat „an nympharum sanguini una"; quae non omnia sciunt; nam et moriuntur etc.). Dass die erklärenden Ausgaben über diesen wunderlichen Widerspruch meist mit Stillschweigen weggehen, muss befremden. Wenn Kappes in seiner Ausgabe dies dea erklärt „der Umstand, dass Venus sich als Göttin verläugnet, kann dem Aeneas den ersten Eindruck von der Erscheinung nicht verwischen", so beweist dies recht hübsch das wunderbare Accommodationsvermögen, das die Erklärer zuweilen an den Tag legen.

Nürtingen. Holzer.

XLIV. Aufforderung betr. d. Reallehrervers. 1884.

Diejenigen Herren, welche in dem Plenum der nächsten Reallehrerversammlung einen Vortrag zu halten, oder Thesen aufzustellen bereit sind, werden gebeten, in Bälde hievon einem der unterzeichneten Mitglieder des Vorstandes Mittheilung zukommen lassen zu wollen.

Bücheler, Stuttgart.
Müller, Esslingen.
Ramsler, Tübingen.

Es ist sehr erwünscht, wenn dem Unterzeichneten über Vorträge, welche in der Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Sektion bei der nächsten Reallehrer-Versammlung gehalten werden, so zeitig Mittheilung gemacht wird, dass eine Anzeige der-

selben mit kurzer, übersichtlicher Inhalts-Angabe, welche die Leser in den Stand setzt, sich ein bestimmtes Bild von den Verhandlungen zu machen, in dem noch vor der Versammlung erscheinenden Heft des Korrespondenz-Blattes möglich ist. Als Gegenstände für Vorträge dürften sich eignen

1) neue Resultate, auch wenn der Vortragende sie in der lezten Zeit vorher in Zeitschriften, Dissertationen etc. veröffentlicht.

2) Bearbeitung schon bekannter Resultate, z. B. Beweise und Auflösungen von solchen Lehrsätzen und Aufgaben, wie sie in Steiners gesammelten Werken in grosser Anzahl veröffentlicht sind. Sehr willkommen sind ferner Studien, welche zur Orientirung in der betreffenden Literatur dienen.

3) Methodisches, in Vortrags- oder Thesenform; wofern man sich auf solche Punkte beschränkt, die, weil zu speciell, nicht vor das Plenum gehören.

4) Referate in Form einer kurzen, übersichtlichen Zusammenstellung von hervorragenden wissenschaftlichen Leistungen namentlich im Gebiete des engeren Vaterlands, soweit sie eine Beziehung zur Schule haben. Vorstehende Andeutungen können unter Umständen und je nach Übereinkunft noch erweitert oder modificirt werden. So wird Punkt 1) nicht bloss Forschungen in der reinen und angewandten Mathematik, sondern auch physikalische und chemische Experimente, naturhistorische Beobachtungen mit Rücksicht auf specielle lokale Verhältnisse und dergl. umfassen; aber immerhin wird es sich zeigen, vorausgesetzt, dass das Projekt allseitige Theilnahme und nachhaltige Unterstützung findet, dass es nicht an Stoff fehlt und dass der Erfolg solcher gemeinsamen Bestrebungen, wenn auch nicht sofort, doch mit der Zeit sich geltend machen wird.

Reutlingen. Rektor Böklen.

Um den Theilnehmern an der Sitzung der sprachlich-historischen Sektion der nächstjährigen Reallehrer-Versammlung die Möglichkeit zu verschaffen, sich zum voraus genau über die Gegenstände der Verhandlungen zu orientiren, wird es nothwendig sein, die letzteren in der im März oder April des nächsten Jahres erscheinenden Nummer des „Korrespondenz-Blattes" bekannt zu machen. Um dies besorgen zu können, lade ich diejenigen Vertreter der sprachlich-historischen Fächer, welche in der Lage sind, einen

Vortrag zu übernehmen, ein, mir noch vor Mitte Dezember l. J. davon Mittheilung zu machen. Als Gegenstände für die Verhandlungen dürften sich eignen

1) Thesen und Vorträge über Fragen der Methodik, soweit dieselben speciell den Unterricht in den sprachlich-historischen Fächern betreffen.

2) Vorträge aus dem Gebiet der Geschichte der französischen und englischen Sprache und Literatur, besonders wenn sie in Beziehung zum Unterricht gebracht werden.

3) Berichte über wissenschaftliche Reisen nach England und Frankreich.

4) Besprechungen und Berichte über neue Erscheinungen im Gebiete der pädagogischen Literatur des neusprachlichen Unterrichts, insofern dieselben neue Gesichtspunkte darbieten und Lehrer und Unterricht zu fördern geeignet sind.

Es versteht sich von selbst, dass mit diesen Vorschlägen der Rahmen, in welchem sich die Verhandlungen der sprachlich-historischen Sektion bewegen können, nicht endgiltig gezogen sein soll. Das Feld, das uns in unserer Sektion zu Gebot steht, ist ja ein so ausgedehntes, dass sich ihm noch manche Seiten der Behandlung abgewinnen lassen und dass es an Stoff nicht gebrechen kann. Das Wichtigste ist, dass die Verhandlungen seitens der betheiligten Lehrer diejenige allgemeine Betheiligung und Unterstützung finden, die einen erspriesslichen, gewinnbringenden Verlauf ermöglicht.

Biberach. Rektor Mayer.

XLV. Zu Sophokles und Vergil.

Eine Antwort.

„Zu Sophokles und Vergil“ betitelt sich ein in den letzten Heften des Correspondenzblatts erschienener Artikel des H. Präc. E. Müller v. Markgröningen. Da der Artikel in diesem Hefte der einzige dem Gebiete der klassischen Philologie angehörige ist, so wendet sich ihm die Aufmerksamkeit des Humanisten natürlich in erhöhtem Grade zu. Was findet nun aber dort der gespannte Leser?

Es wird zunächst die Antigonestelle v. 88 vorgenommen. Unter den verschiedenen Erklärungen erscheint dem H. Verfasser diejenige, welche von der gewöhnlichen Bedeutung des Wortes „kalt" ausgeht, als die richtigste. „Passow unter ψυχρὸς gibt an, dass es wie unser „kalt frostig" von Worten und Ausdrücken διάλογοι und φρόνημα ganz gewöhnlich gebraucht wird. Auch sagt man ψυχρὰ λέγειν." Schneidewin (oder vielmehr Nauck!), „der diese Bedeutung zu leugnen scheint" wird vornehm vom H. Verfasser zurechtgewiesen: „ein Blick in Passows Wörterbuch hätte ihn eines anderen belehren können". Nachdem so Schneidewins (Naucks) Widerspruch niedergeschmettert ist, fährt der H. Verfasser fort: „ich übersetze nun: du hast ein warmes Herz bei kaltem, d. h. bei kalten Worten, d. i. obwohl du so kalt und fast herzlos mir das zumuthest".

Wir möchten dem H. Verf. folgendes entgegenhalten. Dass ψυχρὸς in übertragener Bedeutung „kalt frostig" gebraucht wird, daran zweifelt kein Mensch, auch Schneidewin (Nauck) nicht. Aber richtig verstehen muss man dieses „kalt frostig", oder sich die Mühe nicht verdriessen lassen und in Passow oder einem andern Wörterbuch ein klein bischen weiter lesen. Da findet sich „kalt frostig" erklärt als „ohne Feuer, matt, schwach, trivial". Das heissen ψυχροὶ διάλογοι, ψυχρὸν φρόνημα und ψυχρὰ λέγειν. Mit „kalt herzlos" aber haben dergleichen Ausdrücke nicht das mindeste gemein. Besser fürwahr wäre es gewesen, wenn der H. Verf. statt eine neue Erklärung geben zu wollen, sich bei der Hermannschen Erklärung beruhigt hätte: calidum in rebus horrorem incutientibus cor habes, unter Berufung auf Aesch. Prom. 693, wozu Nauck vergleicht κρυόεις und κρυερὸς φόβος Il. IX 2 und XIII 48 und für den Gegensatz von θερμὸς ψυχρὸς O.C. 622. Es lässt sich ausserdem das homerische ῥίζων ansehen, in seiner eigentlichen Bedeutung Od. XVII 191, in übertragener Il. I 325 u. s. w. den Gegensatz ausser den scherzhaften Hor. A. P. 465 die Stelle in re frigidissima cales in ferventissima friges [1]). Der Ausfall des Verf. gegen einen Mann, von dem er zum voraus annehmen durfte, dass er auch etwas Griechisch versteht, nimmt sich seiner eigenen Leistung gegenüber doppelt schlecht aus.

Als ψυχρὸν (in seiner richtigen Bedeutung!) möchten wir auch bezeichnen, was der H. Verf. über die Gedankenverwandtschaft von

1) Cornif. ad Her. IV. 15. 21.

Vergil Aen. VI. 586 ff. und dem Schubertschen „wie ein Meerfels unbewegt“ etc. sagt: ob hier beide Dichter zufällig denselben Gedanken gehabt haben, oder ob eine Übersetzung vorliegt, wage ich nicht zu entscheiden. Jedenfalls ist die Übereinstimmung eine auffallende. Wir möchten fragen: gibt es ein näher liegendes Bild als das des unbewegten Felsen im Meere? wer mag hier an eine Übersetzung denken?

Zum Schlusse stellt H. Präc. Müller eine Frage: woher der halbe Hexameter non distat Crösus ab Iro stamme. Er fürchtet, der Halbvers möchte am Ende das Produkt eines modernen Dichters sein, wodurch die Nachforschung nach dem Autor ziemlich schwierig werde. Eine überflüssige Erzählung berichtet, wie der H. Verf. auf den Vers gestossen. Wir müssen denselben nochmals bemühen und bitten, ein Wörterbuch zur Hand zu nehmen, diesmal nicht einen Passowschen Band, sondern nur das kleine Handwörterbuch von Georges. Ein Blick auf den Artikel „Irus“ wird ihn über den Ursprung des Citats belehren. Die Stelle selbst kann in der „römischen Elegie“ Schulausgabe von Volz (LIII 17) nachgelesen werden.

St. Dr. S.

XLVI. Erwiderung.

Die Erwiderung von Kuhn in Nro. 11 und 12, Jahrgang 1882, kam mir erst im August 1883 zu Gesichte. Ich „erwidere“ nichts und ich hätte auch nichts „erwidert“, wenn ich die betreffende Erklärung früher gelesen hätte.

Stuttgart, im August 1883. J. Hochstetter, Präz. a. D.

XLVII. Literarischer Bericht.

Schulgrammatik der französischen Sprache von W. Fr. Eisenmann. Neunte neubearbeitete Auflage. Stuttgart, Metzler 1882.

Das Erscheinen dieses Schulbuchs in neunter Auflage ist ein erfreuliches Zeichen dafür, dass dasselbe trotz vielfacher Konkurrenz seinen alten Platz wohl zu behaupten vermag. Die Schulgrammatik ist sowohl im Anschluss an das bei Ötinger erschienene Elementarbuch der franz. Sprache von demselben Verfasser zu benutzen, als unabhängig von letzterem. In den ersten

Übungsbeispielen über articles, substantifs und adjectifs ist auch die Anordnung getroffen, dass unter a nur die einfachen Formen von avoir und être, unter b diejenigen der regelmässigen verbes vorausgesetzt werden. Diese Einrichtung macht es möglich, dass Schüler reiferen Alters, also z. B. Gymnasial- oder Lateinschüler, welche den französischen Unterricht erst im 11. Jahre beginnen, ohne erst ein Elementarbuch durchzumachen, gleich nach Eisenmanns Schulgrammatik unterrichtet werden können. Die Wörter des Anhangs müssen, ehe man an die Übersetzung der einzelnen Stücke geht, sorgfältig gelesen und memorirt sein. Hierin liegt gewiss ein grosser Vorzug vor andern Grammatiken, welche die Vokabeln den einzelnen Übungsstücken vordrucken. Die Folge davon ist ja nur allzu häufig ein höchst mangelhaftes Memoriren der Wörter seitens der Schüler.

Bei der Einübung der Pronoms, also vom 7. Kapitel ab (§. 29) wird die Kenntniss der 4 regelmässigen Konjugationen vorausgesetzt. Es müssten also mit solchen Schülern, welche vorliegende Schulgrammatik als erstes französisches Lehrbuch benützen, die 4 regelmässigen Konjugationen (s. Kapitel 8, §. 41) neben den 6 ersten Kapiteln her, somit das 8. Kapitel vor dem 7., gelernt werden, was keinerlei Schwierigkeit haben dürfte. Die seitherige, gewöhnliche Ordnung der Konjugationen ist beibehalten, so dass die verbes auf oir vor denen auf re erscheinen.

Im 2. Theil, der die Syntax behandelt, wurden bei den Übungen die weniger bekannten Wörter angegeben. Es sollte dadurch, ferner durch die da und dort in Parenthesen eingeschalteten Angaben und Hinweisungen auf einzelne Paragraphen der Schulgrammatik dem komponirenden Schüler seine vielfach für zu schwer gehaltene Aufgabe erleichtert werden.

Da es sich bei vorstehender Besprechung nicht darum handelt, den Lesern des Korrespondenzblattes ein neues Schulbuch zu empfehlen, da die Aufgabe des Referenten vielmehr nur darin besteht, in dem Buche einen alten, lieben Bekannten insbesondere der Württemb. Lehrerwelt wieder in Erinnerung zu bringen und auf die Vorzüge dieses alt-bewährten Lehrbuches hinzuweisen, so wird es genügen, hier hervorzuheben, dass an gar vielen Stellen die nie ruhende, stets bessernde Hand des erfahrenen Lehrers und gründlichen Kenners der französischen Sprache wahrzunehmen ist.

An der Fassung verschiedener Regeln, ich verweise hier nur auf §. 48 b No. 2, sieht man, dass der H. Verfasser es mit seiner Aufgabe genau nimmt, und nur mit der genauesten Präcisirung der Regel sich zufrieden gibt.

Mit wirklicher Umsicht sind im ersten Theile, in der Formenlehre da und dort die nothwendigsten syntaktischen Regeln eingeflochten worden, so dass von Anfang an bei der Auswahl der Übungsbeispiele mit der nothwendigen Freiheit verfahren werden konnte. Diese Übungsbeispiele selbst, insbesondere aber die zahlreichen, methodisch und inhaltlich musterhaft gewählten zusammenhängenden Übungsstücke am Schlusse des Buches pag. 342—368 verbürgen bei Benützung des Buches erfreuliche Erfolge. Die Durchführung der neuen preussischen Schreibung wird einer weiteren Verbreitung des Buches gewiss Vorschub leisten; auch bei der Benützung in

unseren Württembergischen Schulen wird dieser Umstand dem Buch nicht hindernd im Wege stehen, da ja die neue Orthographie wohl auch bei uns in nächster Zeit eingeführt werden wird.

Wenn ich endlich noch zum Schlusse auf die gute Ausstattung des Buches in Papier und Druck aufmerksam mache, wodurch es sich vortheilhaft von andern Schulbüchern unterscheidet, wenn ich hervorhebe, dass der Preis ein wirklich mässiger ist, dass die Korrektur mit musterhafter Pünktlichkeit gelesen ist, so glaube ich genug gesagt zn haben, um berechtigt zu sein, Eisenmanns Schulgrammatik allen Lehrern des Französischen auf's wärmste zu empfehlen.

T. R.

Hauptregeln der französischen Syntax nebst Musterbeispielen von Dr. K. Brunnemann, Direktor der Realschule I. Ordnung in Elbing. 2. Auflage. Leipzig, C. A. Kochs Verlagsbuchhandlung. 1883. 55, bezw. 102 Seiten. Ladenpreis 60 Pf.

Das Büchlein schliesst sich seiner Ordnung nach an an das bekannte Regelbüchlein der lateinischen Syntax von Fr. Spiess, weiland Professor in Wiesbaden, das in vielen Auflagen in Deutschland verbreitet ist. „Was Spiess für das Lateinische ist, soll vorliegendes Werkchen für die französische Sprache sein. Es will, indem es der Spiess'schen Anordnung der Regeln folgt, zeigen, dass die lateinische Sprache in Bezug auf die syntaktischen Verhältnisse durchaus nichts vor der französischen Sprache voraus hat und will so dazu beitragen, den landläufigen Irrthum zu beseitigen, als habe die Beschäftigung mit der lateinischen Grammatik einen grösseren Werth für formale Geistesbildung, als die mit der französischen.“

Weil Recensent die Ansicht, welche der Verfasser in Obigem ausspricht, im wesentlichen theilt, weil auch er der lebhaften Überzeugung ist, dass der „specifische“ Werth der Beschäftigung mit der lateinischen Grammatik in Wirklichkeit nicht existirt, macht es ihm Vergnügen, in diesen Blättern auf obiges Werkchen hinweisen zu können; gerade desshalb hätte er aber auch gewünscht, dass das Büchlein, dass insbesondere die 2. Auflage mit grösserer Sorgfalt in die Welt geschickt worden wäre. Zeigt sie doch die nämlichen, zum Theil sehr störenden Druckfehler wie die im Jahre 1882 im Verlag des Literarischen Instituts (G. Stein) in Leipzig erschienene erste Auflage, ist somit der Hauptsache nach gar nicht neu gedruckt.

Nur ein reichliches, wenn auch immer noch nicht vollständiges Druckfehlerverzeichniss ist beigegeben, ausserdem sind von Seite 56 an paragraphenweise Muster- und Übungsbeispiele zum Übersetzen angehängt, welche die Brauchbarkeit des Büchleins namentlich zu repetitorischer Behandlung der französischen Grammatik in Oberklassen zu erhöhen geeignet sind. Die durch den Anschluss an Spiess bedingte Anordnung des Stoffes halte ich für ganz zweckmässig.

Nachfolgende Ausstellungen entspringen dem lebhaften Wunsche, den

Verfasser in seinem Unternehmen zu fördern; mögen sie bei einer, wohl in Bälde zu erwartenden „neuen“ Auflage geeignete Berücksichtigung finden!

§. 9. Die Regel: Umgekehrt stehen Verb und Hilfsverb être nicht selten in der Mehrzahl, obgleich das Subjekt in der Einzahl, wenn dies ein Kollektivbegriff ist, z. B. La plupart des roses sont passées leidet in dieser Fassung an Unbestimmtheit. Bekanntlich richtet sich das Prädicat bald nach dem Kollektivum, bald nach dessen Attribut, je nachdem das eine oder das andere der dominirende Begriff ist. Das citirte Beispiel ist eigentlich gerade eine Ausnahme von dieser Regel, in sofern das Kollektivum gewöhnlich der Hauptbegriff ist, wenn es den bestimmten Artikel bei sich hat.

§. 12. e. wie §. 14 verdienten gleichfalls eine schärfere Fassung. Nach jamais bleibt ja der Artikel nur dann weg, wenn das betreffende Hauptwort in ganz allgemeinem Sinn zu nehmen ist.

§. 32. Die Regeln a—e liessen sich alle unter einen Gesichtspunkt bringen.

§. 39. Bezieht sich ein Relativsatz nicht auf einen bestimmten Gegenstand, sondern auf den ganzen Inhalt des Hauptsatzes, so wird ce qui gebraucht. Warum nicht auch ce que, ce dont u. s. w.?

§. 46. Zur Vermeidung von Missverständnissen würde es dienen und zugleich §. 47 überflüssig machen, wenn die bekannte Particip-Regel folgendermassen gefasst würde: „das mit avoir konjugirte Participe passé (die reflex. Zeitwörter werden betrachtet, als wären sie mit avoir konjugirt) richtet sich in Zahl und Geschlecht nach „seinem“ vorausgehenden Accusativobjekt.“ (Vgl. §. 168!)

§. 68. Die Regel könnte wohl durchsichtiger gefasst werden.

§. 69. dont wird bekanntermassen gesetzt, nicht bloss, wenn der Genetiv des relativen Pronomens vom Subjekt und Acc.objekt, sondern auch, wenn er vom Prädikatsnominativ abhängt. L'élève dont je suis le maître. Ferner werden duquel, de laquelle u. s. w. nicht bloss bei einer Beziehung auf Sachen gebraucht; sie können sich auch ganz gut auf Personen beziehen.

§. 82 und §. 83 wünschte ich bestimmter ausgedrückt.

§. 144. Statt „dieselben“ verlangen u. s. w. sollte es wohl heissen: „letztere“ verlangen.

§. 157. Streiche „gleichfalls“!

§. 168. Vgl. Bem. zu §. 46.

An Druckfehlern verweise ich ausser den im Druckfehlerverzeichniss angegebenen ziemlich zahlreichen nur noch auf die folgenden, welche mir beim Durchlesen aufgestossen sind:

pag. 23 Zeile 12 v. o. transitiv statt trasitiv.
„ 26 „ 13 v. o. côtés statt côtes.
„ 27 „ 3 v. u. équivalent statt equivalent.
„ 33 „ 3 v. o. résistai statt resistai.
„ 39 „ 1 v. u. Quand statt qand.
„ 40 „ 20 v. o. aies statt ais.
„ 41 „ 1 v. o. du statt de.

Zeile 42 Seite 16 v. o. résulte statt resulte.
„ 47 „ 8 v. o. connu statt counu.
„ 53 „ 16 v. o. setze nach ausgedrückte hinein: „Handlung“.

Zugestandenermassen ist ja nichts schwerer, als eine auch nur annähernd erschöpfende Behandlung der Syntax einer lebenden Sprache zu geben, auch eine Fassung der Regeln, welche zu keinerlei Ausstellung Anlass gäbe, — besonders in dem Rahmen, den sich der Verfasser gesteckt hat, — ist eine äusserst mühsame Arbeit. Pour faire la part de la critique halte ich es deshalb zum Schlusse noch für meine Pflicht, hier noch ausdrücklich hervorzuheben, dass die Fassung der Regeln meist eine glückliche zu nennen ist. Was den Umfang des Büchleins anbetrifft, so ist mit dem sicheren Takte, welcher den erfahrenen Lehrer verräth, das Unwesentliche bei Seite gelassen. Es dürfte sich desshalb das Werkchen, besonders wenn eine neue Auflage die Mängel und Fehler tilgte, für den Unterricht in den obern Klassen unserer Realanstalten und wohl auch Gymnasien wohl empfehlen, wie denn auch die K. Kultministerialabtheilung für Gelehrten- und Realschulen durch Zuschrift des Sekretariats vom 14. Juni 1882 dem Verfasser die Mittheilung hat zukommen lassen, dass die eventuelle Benützung des Büchleins in den höheren Lehranstalten Württembergs nicht beanstandet werden wird.

T. R.

Seiler, E. E., vollständiges griechisch-deutsches Wörterbuch über die Gedichte des Homeros und der Homeriden etc. 8. Aufl. neu bearbeitet von C. Capelle. Leipzig, Hahn'sche Verlagsh. 1878. M. 5. 40.

Folgende Unebenheiten haben sich bis in die 8. Aufl. des Seiler'schen Homerlexicons erhalten:

ἀφαμαρτοεπής soll heissen: nicht abirrend in Worten, keine verfehlten Worte redend. Es bedeutet aber gerade das Gegentheil und ist von ἁμαρτοεπής ebenso wenig wesentlich verschieden, als ἀφαμαρτάνειν von ἁμαρτάνειν.

ἑανός heisst im betreffenden Artikel „Gewand, Kleid“, und Il. 3, 419 ist ausdrücklich citirt. Unter κατέχεσθαι aber wird dieselbe Stelle citirt und ἑανός mit »Schleier“ übersetzt.

ἔξειμι (ἐξεῖναι) soll ein homerisches ἅπαξ λεγόμενον sein und nur Od. 13, 130 in τοί πέρ τε ἐμῆς ἔξεισι γενέθλης vorkommen; cf. dagegen ὅν πέρ φασι θεᾶς ἐξέμμεναι, Il. 6, 100.

εὔχομος soll in der Odyssee nur einmal, und zwar 12, 389 vorkommen. Cf. dagegen 8, 452 11, 318.

'Οδυσσεύς soll der Sohn der Ktimene sein; cf. dagegen Od. 11, 85 15, 363.

Stuttgart. Prof. Graf.

Zum zweiten Theil der Materialien von Gaupp und Holzer.

Erwiderung.

G. Fehleisen hat im literarischen Bericht des letzten Heftes S. 248 bis 250 zu der von mir umgearbeiteten Syntax der Materialien einige Bemerkungen publiziert. Ich benütze die Gelegenheit zu einer Gegenbemerkung in dieser Sache um so lieber, als mir gerade betreffs der gestrichenen Regeln auch sonst schon Aeusserungen in ähnlichem Sinne zugegangen sind, neben solchen, welche sich zustimmend verhalten. Ich gedenke keineswegs mich mit einem πᾶσιν ἁδεῖν χαλεπόν über die Pflichten hinwegzusetzen, welche mir die Herausgabe eines solchen Schulbuchs auferlegt, und hatte ohnehin schon vorher im Sinne, ausführlicher darauf einzugehen in einer Selbstanzeige, die ich veröffentlichen werde, sobald der Kreis der von mir neu herausgegebenen Bücher meines Vaters vollends durchlaufen ist [1]). Was speciell den von Fehleisen angeregten Punkt anlangt, so werde ich nicht anstehen, dem geäusserten Verlangen zu entsprechen, entweder in einer nächsten Auflage oder durch einen Separatabdruck jener Regeln — wenn in der That die Mehrzahl der Lehrer in der Probe der Praxis dieselben so unentbehrlich fände. Aber auch nur dann, wenn es gälte, sich der Mehrzahl der Praktiker zu fügen, und demnach einem wirklichen Bedürfniss entsprochen würde. Denn sachlich kann ich mich Fehleisens Ansicht keineswegs anschliessen. Um gleich zu dem angezogenen Beispiel der Bedingungssätze zu kommen — ich kann mir schwer ausdenken, warum der Lehrer, welcher die Regeln darüber vornimmt, etwa alle Beispiele oder gar Anmerkungen in Koch detaillirt durchnehmen müsste, so dass dann die Ausführlichkeit Kochs irgendwie verwirrend wirken könnte. Jede Grammatik, welche zugleich als Nachschlagebuch für den ganzen griechischen Unterricht im Gymnasium dienen will, wird eine gewisse Auswahl nöthig machen, ohne dass desshalb geradezu ein Excerpt nothwendig wäre. Manche Kollegen z. B. lassen, wie ich schon sah, gewisse Partieen in Koch an- resp. unterstreichen und kommen ohne Excerpt aus. Wenn man aber ein solches doch vermisste, meine ich, bietet Koch speziell zu den Bedingungssätzen den nöthigsten, klarsten Auszug selbst in dem Anhang „das Wichtigste aus der Moduslehre zum Repetiren“, wo noch überdies gerade die von Fehleisen genannten Beispiele für die einzelnen Fälle wiederholt sind. Wozu noch ein weiterer „Regelauszug“? [2])

1) D. h. in Bälde: die zwei Bändchen der lat. Übungsstücke werden in neuer Auflage in allernächster Zeit erscheinen (leider kann ich für diesmal die dankenswerten Bemerkungen von Oberpräz. Schermann im vorigen Heft des Corr.-Bl. nicht mehr verwerten, da der Druck abgeschlossen ist); ein dritter Teil, über den ich in der Vorrede zur neuen Aufl. des zweiten Theils eine Bemerkung gemacht, wird ebenfalls bald fertig sein. Dagegen steht die in der Vorrede zu den Mat. angesagte Neubearbeitung von Themata I in Frage. Sie ist zwar druckfertig, indess scheint die Trennung der Theile anderen Schwierigkeiten begegnen zu wollen.

2) Wie ich aus den Teubner'schen Mittheilungen nachträglich ersehe,

Was mir aber Fehleisen übersieht, ist, dass die Regeln, wie sie in der alten Auflage standen, nun eben gar nicht mehr mit der Fassung der Regeln in Koch harmonirten. Bei den Bedingungssätzen, wo die neue Gestaltung der Syntax fast gar nicht eingeschnitten hat, gienge es vielleicht noch an. Aber z. B. die auf die Moduslehre bezüglichen Regeln sind, wie jedermann sieht, — von der völlig anderen Gruppirung noch ganz abgesehen — mit Koch nicht vereinbar. Das haben mehrere Kollegen, mit welchen ich mich während der Bearbeitung besprach, scharf betont und ebendesshalb war z. B. in Tübingen, wo ich damals angestellt war, das Buch an einer Abtheilung der Tertia neben Koch ausser Gebrauch gekommen. Dieser Dualismus hätte natürlich eine eventuelle Einführung auswärts, welche auch in Rechnung zu nehmen war, von vornherein ausgeschlossen. Dass aber der Anschluss an die Koch'sche Grammatik absolut wünschenswerth erscheine, wurde von allen Seiten geltend gemacht.

Es blieben die zwei Möglichkeiten, entweder die Regeln ganz zu streichen oder sie abzuändern. Zu einer Änderung resp. Anpassung der Regeln an Koch konnte ich mich nicht entschliessen, weil mir der Werth dergestalt umgearbeiteter Regeln äusserst zweifelhaft erscheinen wollte. Denn etwas selbständiges neben Koch zu bieten, wäre ich nicht im Stande gewesen und auch wenn ich es gekonnt hätte, wäre es dem Zweck wenig entsprechend gewesen. Nachdem aber Koch in dem oben erwähnten Anhang selbst eine kurze Zusammenstellung wichtiger Regeln wenigstens über ein Hauptgebiet gegeben hatte, schien mir vollends eine nochmalige Verdünnung unnöthig. Und nicht eine blosse Änderung der Regeln wäre nothwendig gewesen, sondern ich hätte Regeln, welche in der alten Auflage gar nicht besonders namhaft gemacht waren, der Uniformität halber in Koch'scher Fassung einfügen, kurz ein ganz neues Buch machen müssen. Dazu hielt ich mich nicht für berechtigt und der Erfolg wäre zweifelhaft gewesen. Ich betrachtete und betrachte als den wesentlichen Vorzug des Buches eben die Auswahl des Stoffes; die Regeln haben sich in dieser Gestalt erst successive in den früheren Auflagen entwickelt, da ein Bedürfniss nach kurzer Zusammenfassung des Wesentlichen neben Bäumlein sich geltend machte. Dieses Bedürfniss scheint mir — und vielen anderen Leuten — durch die Koch'sche Grammatik gehoben.

Indess — um es noch einmal zu wiederholen — wenn in der Praxis jene Regeln als unentbehrlich oder wünschenswerth sich herausstellen sollten, so würde ich mein subjektives Urtheil eben unterordnen. Viele sehen mehr als einer. Deshalb erlaube ich mir zum Schluss an die Hrn. Kollegen, welche das Büchlein in der Praxis gebrauchen und sich dafür interessieren, die Bitte zu richten, etwaige Ausstellungen mir zukommen zu lassen oder zu publizieren. Eine Reihe werthvoller Bemerkungen für eine nächste Auflage sind mir bereits zugegangen.

Nürtingen. Holzer.

---

hat Koch nun auch eine kürzer gefasste Syntax erscheinen lassen, deren Umfang um ca. 100 Seiten geringer zu sein scheint.

Krimmel, Otto, Die Kegelschnitte in elementar-geometrischer Behandlung. Tübingen, Laupp. 1883. 115 Seiten. M. 2. 60.

Für das Studium der Kegelschnitte bieten sich zwei verschiedene Wege dar. Entweder betritt man gleich anfänglich den Boden der Geometrie der Lage, welche die Theorie der Kegelschnitte lediglich aus den projektivisch einförmigen Grundgebilden ableitet und alle auf Massverhältnisse beruhenden Eigenschaften gesondert entwickelt, oder man entscheidet sich für die analytische Methode der griechischen Meister. Letzterer steht es frei, von den mächtigen Hilfsmitteln der neueren Mathematik ausgiebigen Gebrauch zu machen oder sie nur in der bescheidensten Weise anzuwenden, damit das Verständniss des einschlägigen Stoffes auch dem nur mit der Elementarmathematik Vertrauten ermöglicht wird. — Von diesem Gesichtspunkt aus hat der Verfasser sein reichhaltiges Buch niedergeschrieben. Im ersten Abschnitt wird ganz elementar die Theorie der Parabel behandelt. Diese Kurve tritt auf als der Ort der Punkte gleichen Abstandes in Bezug auf Brennpunkt und Direktrix; letzterer Definition folgen dann die bekannten übrigen. Hieran reihen sich die Sätze über Tangenten, Normalen und conjugirte Durchmesser in Begleitung sämmtlicher zugehöriger Aufgaben nebst einer Fülle von Übungsmaterial. Die Fortsetzung bildet die Ableitung der Gleichung der Parabel in rechtwinkligen und schiefwinkligen Coordinaten; der nächste Artikel behandelt ähnliche und confokale Parabeln; auf ihn folgt die Krümmung und Quadratur; eine Sammlung von Aufgaben schliesst den Abschnitt. In gleicher Weise finden sich in den beiden folgenden die Theorie von Ellipse und Hyperbel dargestellt. Im IV. Abschnitt erscheinen die drei Kurven als Schnitte des geraden Kreiskegels und des allgemeinen Kegels II. Ordnung. Mittelst des Satzes, dass harmonische Gebilde harmonische Projektionen liefern, wird die Theorie von Pol und Polare im Kreis auf die Kegelschnitte ausgedehnt, wodurch die von Anfang an konsequent durchgeführte Gegenüberstellung der dualen Sätze noch die richtige Bedeutung gewinnt.

Das Buch ist nach der Vorrede des Verfassers Lehrthätigkeit entsprossen und soll zunächst beim Unterricht in der darstellenden Geometrie zur Verwendung kommen. In letzterer Disciplin müssen die Schüler unbedingt so weit mit den Kegelschnitten vertraut gemacht werden, dass die gewöhnlichen Konstruktionen der Kurven, deren Tangenten, Normalen, Krümmungsradien etc. jeder Zeit ausgeführt werden können. Der dazu nothwendige Stoff findet sich in dem obigen Werk hübsch zusammengestellt und kann an den zahlreichen Aufgaben zur Genüge eingeübt werden, so dass es jedem Dozenten der darstellenden Geometrie willkommen sein muss. Der Rezensent möchte es aber auch den Herrn Lehrern des geometrischen Zeichnens warm empfohlen haben; denn die vollständige und mannigfaltig wechselnde Ausführung solcher Kegelschnittskonstruktionen schärft das Auge für den gesetzmässigen Lauf der Kurven und erleichtert ausserdem das Studium der höheren Geometrie wesentlich. Das Buch wird sich endlich von jedem, der die Ele-

mentarmathematik beherrscht und sich ohne neuere oder analytische Geometrie mit den Kegelschnitten bekannt machen will, mit Nutzen gebrauchen lassen. Die Mängel, welche ihm noch anhaften, werden sich bei einer zweiten Auflage leicht verbessern lassen. Möge dieser Erfolg für den Verfasser recht bald eintreten!

Ulm. Haas.

Müller-Strübing, Hermann, Aristophanes und die historische Kritik. Polemische Studien zur Gesch. von Athen im 5. Jahrh. v. Chr. Geb. Leipzig, Teubner 1873. M. 16. —

Ein sehr launig geschriebenes, angenehm zu lesendes Buch! Nach allen Seiten hin hagelt es scherzhaft eingekleidete, aber auch schwer verletzende Geisselhiebe, insbesondere wird den deutschen Gelehrten Urtheilslosigkeit u. s. w. vorgeworfen: ein Vorwurf, welcher dieselben nicht mehr in dem Masse trifft, wie früher; überhaupt scheint es sich der Verfasser zur Aufgabe gemacht zu haben, noch einmal zu geisseln, was in Deutschland wenigstens längst seine Hiebe weg hat. Wir glauben, dass der Verfasser gegen die deutschen Gelehrten zu Gunsten z. B. der englischen entschiedene Abneigung hat. Am schlimmsten kommt Curtius weg, so schlimm, dass M.-St. selbst sagt, es seien dies harte Worte. Es setzen dieselben entschieden persönliche Gereiztheit gegen Curtius voraus. Derselbe hat M.-St.'s Einwürfe alle beachtet, sich aber nur in den seltensten Fällen zu Änderung veranlasst gesehen. M.-St. ist ein Gelehrter, dem mehr als reiches Wissen zu Gebote steht, und man wird dieses umfangreiche Buch sicher nicht aus der Hand legen, ohne demselben reiche Anregung verdanken zu müssen.

Andererseits aber ergeht sich dieses Buch in unendlicher Breite, enthält zahlreiche Wiederholungen, welche freilich bei Anlage und Einkleidung des Werkes schwer zu vermeiden waren. Es scheint aber auch die Vorwürfe, welche es andern macht, häufig selbst zu verdienen; unerwiesene Behauptungen, solche, die nur scheinbar bewiesen sind, finden sich zahlreich. Es wird zu häufig mit Dingen operirt, die der Verfasser später zu erweisen verspricht. Die Beweise selbst scheinen uns häufig künstlich in die Luft gebaut zu sein und können das Wehen einer halbwegs kräftigen Kritik nicht ertragen. Die Hauptsachen, welche Verfasser erweisen will, scheint er nicht erwiesen zu haben. Die Beweise, welche er bezüglich der Zeit der Wahlen beibringt, scheinen das Gegentheil zu beweisen. Sein Urtheil über Kleon ist gewiss falsch, da Thukydides jedenfalls in dieser Beziehung voller Glaube beigemessen werden muss.

Zahlreich sind die Wiederholungen auch derselben Ausdrücke: ein Wort, das er einmal gepackt hat, wird immer wieder ausgespielt: z. B. einsame Grösse S. 52. 68 und zahllose Male.

Der Staatsschatzmeister in so früher Zeit dürfte jetzt als abgethan betrachtet werden. Der ungerechte Haushalter S. 327 durfte unerwähnt bleiben, da er jedermann selbst beigefallen wäre.

Wir haben das Buch mit vielem Interesse und Genuss gelesen und seine launige Schreibweise mag diejenigen über seine Dickleibigkeit trösten, welche es ex officio lesen müssen.

— r.

Arnold, Dr. Bernhard, Rektor des humanistischen Gymnasiums in Kempten, **Zur Frage der Ueberbürdung an den humanistischen Gymnasien.** 8°. Preis 35 Pf. Kempten, Kösel.

Der Verfasser genannter Broschüre weist darin nach, dass in Bayern wenigstens die vielbeschrieene Ueberbürdung der studierenden Jugend im allgemeinen nicht bestehe, und belegt dieses Resultat durch einen Vergleich des Lehrplanes der bayerischen Gymnasien mit den einschlägigen bereits revidirten Lehrplänen in Preussen und Elsass-Lothringen. Wenn im Einzelnen Ueberbürdungen vielleicht vorkämen, so sei dies auf Rechnung der Individualität der Schüler zu setzen. Die Schuld liege eben gar vielfach daran, dass den humanistischen Studien Elemente zuströmen, die denselben nicht gewachsen sind. Von besonderem Interesse waren für uns die praktischen Massregeln, die der Autor vorschlägt, bezw. selbst durchgeführt hat, um einer wirklichen Ueberbürdung vorzubeugen. Wir können diese kleine, von berufener fachmännischer Seite geschriebene Broschüre, die diese so wichtige pädagogisch-politische Tagesfrage in wirklich geistvoller, interessanter Weise behandelt, nur auf's wärmste nicht nur allen praktischen Schulmännern, sondern namentlich auch Eltern und Jugendfreunden empfehlen, denen daran liegt, das Ziel aller Erziehung, einen gesunden Geist in einem gesunden Körper heranzubilden, zu erreichen.

Französische und englische Schulbibliothek. Herausgegeben von Dr. Otto E. A. Dickmann. Band I: Siège d'Antioche et Prise de Jérusalem (aus: Histoire des Croisades) von Joseph-François Michaud. Mit 3 eingedruckten Karten. Für den Schulgebrauch erklärt von Franz Hummel. Leipzig, Renger'sche Buchhandlung (Gebhardt und Willisch).

Bei den vielen bereits existierenden Sammlungen ähnlicher Art ist es immerhin etwas Gewagtes, mit einem neuen Unternehmen aufzutreten, und der Herausgeber muss sich wohl bewusst sein, dass er etwas Treffliches zu bieten im Stande ist, wenn er eine Konkurrenz eröffnen will. Was hier vorliegt, ist ein gutes Prognostikon. — Die Grundsätze für die Bearbeitung sind im allgemeinen die bekannten; besonders zu erwähnen ist, dass diese Sammlung nur Prosawerke bringen wird; dass jeder Band (Preis durchschn. 1 ℳ 20 ₰) den Lesestoff für **ein** Semester enthält; dass jedem Band eine dem Gesichtskreis des Schülers entsprechende Biographie des Schriftstellers, sowie eine kurze Zusammenstellung alles dessen vorangeht, was zum vollen

Verständniss im voraus zu wissen nöthig erscheint; dass die (leider in manchen Stücken schwankende und hin und wieder inkonsequente) Orthographie der Akademie von 1877 befolgt wird; dass die Sprache der Anmerkungen deutsch ist und dieselben hinter dem Text stehen; dass diese nicht grammatische Bemerkungen, sondern historische, geographische, sachliche Erklärungen bringen, wodurch das Verständniss erleichtert wird. Sehr zu wünschen wäre es, dass jedesmal auch angegeben wäre, für welche Klasse etwa das Gegebene passend sein soll. — An dem uns vorliegenden Bändchen haben wir zunächst die äussere Ausstattung hervorzuheben: die Schrift entspricht allen an ein Schulbuch zu machenden Anforderungen; das Papier ist ein eigens angefertigter, kräftiger, nicht durchscheinender, guter Stoff von gelblicher Färbung, der sehr wohlthuend auf das Auge wirkt; der Einband ist ein flexibler, dauerhafter Ganzleinwandband. — In Beziehung auf die Auswahl des Stoffes gilt für den Herausgeber wohl der Grundsatz Molière's: „Je prends mon bien, où je le trouve.“ Der vorliegende ist ein für die Jugend interessanter; die Sprache Michaud's vereinigt alle Eigenschaften, welche seine Werke auch für Schüler empfehlen. — Wird auch die Frage, ob Chrestomathie oder ganze Schriftsteller, nie endgiltig entschieden werden, so scheint doch die viele Arbeit, welche deutsche Schulmänner gegenwärtig der Erklärung ganzer französischer und englischer Werke widmen (Sammlungen von Weidmann, von Velhagen und Klasing u. a.), dafür zu sprechen, dass man immer allgemeiner den Gebrauch derselben vorzieht.

Wir möchten alle, welchen die Auswahl eines passenden Lesestoffes für ältere Schüler obliegt, auf diese neue Sammlung aufmerksam machen in der Hoffnung, dass die weiteren Bändchen dem vorliegenden entsprechen. Sagen wir mit dem Kritiker Chapelain: „Cela n'est pas méprisable.“

XLVIII. Amtliche Bekanntmachungen.

Bekanntmachung der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen, betreffend das Thema zu der Probeabhandlung für die philologische Professoratsprüfung.

Das Thema zu der Probeabhandlung, welche die Kandidaten des philologischen Lehramts, die im Jahre 1884 zu der Professoratsprüfung zugelassen werden wollen, nach der Ministerialverfügung vom 28. November 1865 (Reg.-Blatt S. 448) bis zum 31. Januar 1884 einzureichen haben, lautet:

Dialogus qui dicitur Taciti de oratoribus quo consilio sit conscriptus et quae ratio inter singulas argumenti partes intercedat, exponatur.

Dabei wird bemerkt, dass die Frage nach dem Verfasser und der Abfassungszeit des Dialogs nur insoweit behandelt werden soll, als es für die Erörterung des Themas nothwendig erscheint.

Rücksichtlich des Umfangs der Probeabhandlung wird auf §. 5 der Ministerialverfügung verwiesen.

Gesuche um Fristverlängerung über den 31. Januar 1884 hinaus werden keine Berücksichtigung finden.

Stuttgart, den 30. Juni 1883. Für den Vorstand: Finckh.

Bekanntmachung, betreffend die Abhaltung einer Konkursprüfung für die Aufnahme in das K. Wilhelmsstift in Tübingen und behufs der Legitimation zum Studium der katholischen Theologie.

Die diesjährige Konkursprüfung für die Aufnahme in das K. Wilhelmsstift in Tübingen und behufs der Legitimation zum Studium der katholischen Theologie wird am 29. August l. J. und den folgenden Tagen am Gymnasium in Ehingen abgehalten werden.

Stuttgart, den 26. Juli 1883. Für den Direktor: Müller.

Bekanntmachung der in das evangelische Seminar in Maulbronn aufgenommenen Zöglinge.

Von den 108 Schülern, welche sich bei der diesjährigen Konkursprüfung für die Aufnahme in das evangelische Seminar in Maulbronn eingefunden haben, sind nachgenannte 30 als Seminaristen aufgenommen worden: Aichele, Robert, Sohn des Pfarrers in Bernstadt, Baisch, Karl, Sohn des Professors in Heilbronn, Beurlen, Karl, Sohn des † Kupferschmieds in Kirchheim, Bilfinger, Hermann, Sohn des Apothekers in Welzheim, Finckh, Christof, Sohn des Pfarrers in Hildrizhausen, Frasch, Karl, Sohn des Mittelschullehrers in Stuttgart, Gauss, Karl, Sohn des † Bahnhofverwalters in Hechingen, Glitsch, Reinhold, Sohn des Privatmanns in Königsfeld, Göller, Richard, Sohn des Pfarrers in Alfdorf, Häberle, Alfred, Sohn des prakt. Arztes in Ulm, Hochstetter, Wilhelm, Sohn des Stadtpfarrers in Biberach, Horn, Gustav, Sohn des † Müllers in Murrhardt, Ilg, Karl, Sohn des Geometers in Herrenberg, Isenberg, Karl, Sohn des † Missionars, Koch, David, Sohn des † Kaufmanns in Ulm, Krauss, Theophil, Sohn des † Missionars, Kurz, Theodor, Sohn des Kaufmanns in Stuttgart, Lachenmaier, Friedrich, Sohn des Bahnhofkassiers in Cannstatt, Lachenmann, Eugen, Sohn des Bortenmachers in Reutlingen, Lessing, Karl, Sohn des † Pfarrers in Würtingen, Löbich, Friedrich, Sohn des Elementarlehrers in Ludwigsburg, Metzger, Paul, Sohn des Sprachlehrers in Stuttgart, Nill, Immanuel, Sohn des Schullehrers in Nürtingen, Prassler, Ludwig, Sohn des Schullehrers in Heilbronn, Richter, Benjamin, Sohn des † Stadtpfarrers in Neuenstein, Spindler, Albert, Sohn des Kaufmanns in Stuttgart, Traub, Gottfried, Sohn des Pfarrers in Wendlingen, Vollmer, Friedrich, Sohn des † Wirths in Schnaith, Ziegele, Hugo, Sohn des Pfarrers in Feldrennach, Zimmer, Richard, Sohn des Bauinspektors in Reutlingen.

Diese Zöglinge haben am 16. Oktober l. J. in das evangelische Seminar in Maulbronn einzutreten und dabei dem Ephorus der Anstalt, welcher die mitzubringenden Bücher im Staats-Anzeiger bekannt machen wird, die Verpflichtungsurkunden mit der im Regierungsblatt vom 6. November 1826, Nr. 489, vorgeschriebenen Beglaubigung zu übergeben. Dabei werden dieselben hinsichtlich der Verpflichtung zum Kostenersatz auf die Bekanntmachung vom 23. August 1875 (Staats-Anzeiger 197 S. 1341) hingewiesen.

Etwaige Bitten um Aufnahme unter die Hospites sind spätestens bis

zum 15. September und zwar zugleich mit der bestimmten Erklärung darüber, ob im Falle der Nichtaufnahme unter die Seminarhospites die Aufnahme unter die Privathospites gewünscht werde, bei der unterzeichneten Stelle einzureichen.

Stuttgart, den 28. August 1883. Bockshammer.

Bekanntmachung des K. kath. Kirchenraths, betreffend die Neuaufnahme von Zöglingen in die niederen Konvikte zu Ehingen und Rottweil.

Auf Grund des Ergebnisses der am 22. August und an den folgenden Tagen abgehaltenen Prüfung sind die nachgenannten Schüler in die niederen Konvikte aufgenommen worden, und zwar I. in den Konvikt zu Ehingen: Auer, Fidel, Sohn des Käsers in Schönebürg, Beutel, Anton, Sohn des Bauers in Winterstettendorf, Böhler, Franz, Sohn des Rentbeamten in Wurzach, Eisele, Otto, Sohn des Schullehrers in Laupheim, Filser, Eduard, Sohn des Amtmanns in Buchau, Forthuber, Eberhard, Sohn des Kaufmanns in Ulm, Haible, Alphons, Sohn des Schullehrers in Zwiefaltendorf, Koch, Hugo, Sohn des † Schultheissen in Andelfingen, Liebhart, Johann, Sohn des Bauers in Oggelsbeuren, Lobmiller, Raphael, Sohn des Schullehrers in Wiesensteig, Schäffler, Anton, Sohn des Schultheissen in Rechberghausen, Schreck, August, Sohn des Schullehrers in Kleinsüssen, Schupp, Franz, Sohn des Hofgärtners in Wolfegg, Stöhr, Konrad, Sohn des Bauers in Daugendorf, Striebel, Johann, Sohn des Bauers in Westerheim. II. in den Konvikt zu Rottweil: Beeser, Julius, Sohn des Schneiders in Ergenzingen, Denninger, Karl, Sohn des Bäckers in Duttenberg, Eisele, Josef Alexander, Sohn des Schuhmachers in Neuhausen, Hafner, Otto, Sohn des Rossarztes in Ludwigsburg, Himpel, Josef, Sohn des Güterbeförderers in Meckenbeuren, Jacob, Oskar, Sohn des Registrators in Rottenburg, Lang, Josef, Sohn des Schuhmachers in Hohlbach, Mattes, Karl, Sohn des Schullehrers in Denkingen, Rank, Eugen, Sohn des Bauers in Erlenbach, Rohr, Ignaz, Sohn des † Maurers in Hochmössingen, Spröhnle, Josef, Sohn des † Wirths in Kirchhausen, Steinhauser, August, Sohn des † Revisors in Stuttgart, Weser, Norbert, Sohn des Schullehrers in Pflaumloch, Widmaier, Paul, Sohn des Schullehrers in Spaichingen, Zeitler, Ernst Josef, Sohn des Billetausgebers in Edelfingen.

Der Eintritt in beide Konvikte hat am 13. Oktober zu erfolgen.

Stuttgart, den 31. August 1883. Hefele.

Bekanntmachung der in das evangelisch-theologische Seminar in Tübingen aufgenommenen Zöglinge und der zum Studium der Theologie ausserhalb desselben ermächtigten Jünglinge.

In Folge der am 28. August und den folgenden Tagen abgehaltenen Konkursprüfung sind I. in das evangelische Seminar in Tübingen aufgenommen worden: Beckh, Theodor, Sohn des Seminarrektors in Künzelsau,

Benzinger, Immanuel, Sohn des Rektors in Stuttgart, Daur, Adolf, Sohn des Kassiers in Stuttgart, Dürr, Julius, Sohn des Präzeptors in Ulm, Faber, Friedrich, Sohn des Kaufmanns in Göppingen, Fischer, Karl, Sohn des † Bäckers in Winnenden, Geck, Paul, Sohn des Oberlehrers in Stuttgart, Gerok, Eduard, Sohn des Stadtpfarrers in Hall, Gonser, Immanuel, Sohn des † Mittelschullehrers in Stuttgart, Gottschick, Franz, Sohn des Oberförsters in Königsbronn, Gradmann, Robert, Sohn des Kaufmanns in Stuttgart, Günzler, Eduard, Sohn des Pfarrers in Eltingen, Häcker, Valentin, Sohn des † Professors in Altenburg in Ungarn, Haug, Karl, Sohn des Pfarrers in Albershausen, Hermann, Theodor, Sohn des Kaufmanns in Stuttgart, Hertlein, Friedrich, Sohn des Mittelschullehrers in Stuttgart, Holl, Karl, Sohn des † Oberreallehrers in Tübingen, Klumpp, Theodor, Sohn des † Gerichtsnotars in Tübingen, Koch, Emil, Sohn des Kaufmanns in Cannstatt, Lörcher, Paul, Sohn des Professors in Cannstatt, Mettler, Adolf, Sohn des Oberamtsgeometers in Gaildorf, Mildenberger, Wilhelm, Sohn des Goldarbeiters in Winnenden, Nestle, Wilhelm, Sohn des † Obertribunalprokurators in Stuttgart, Rayhrer, Ernst, Sohn des Kameralverwalters in Schorndorf, Rilling, Ernst, Sohn des Schullehrers in Lustnau, Scheu, Hermann, Sohn des Mittelschullehrers in Esslingen, Schmid, Rudolf, Sohn des Ephorus in Schönthal, Schöck, Karl, Sohn des Schullehrers in Dettingen, Ströle, August, Sohn des Schullehrers in Heubach, Unz, Christian, Sohn des Bauern in Bönnigheim, Wächter, Eduard, Sohn des Dekans in Kirchheim, Weinland, Karl, Sohn des Pfarrers in Betzgenried, Weinmann, Julius, Sohn des Schreiners in Urach, Zeiller, Eugen, Sohn des Kaufmanns in Amerika, Ziegler, Heinrich, Sohn des Kaufmanns in Reutlingen. II. Zum Studium der evangelischen Theologie ausserhalb des Seminars wurden ermächtigt: Albrecht, Paul, Sohn des Schullehrers in Poppenweiler, Bader, August, Sohn des † Schullehrers in Markgröningen, Baumgärtner, Paul, Sohn des Werkmeisters in Ludwigsburg, Bayer, Georg, Sohn des Verwaltungsaktuars in Crailsheim, Bilfinger, Theodor, Sohn des Apothekers in Welzheim, Faber, Theodor, Sohn des Pfarrers in Köngen, Flaig, Hermann, Sohn des Küfers in Stuttgart, Gayler, Emil, Sohn des Kaufmanns in Reutlingen, Haarer, Gottlob, Sohn des Schullehrers in Kirchheim u./T., Hasel, Wilhelm, Sohn des Rathsschreibers in Cannstatt, Heim, Paul, Sohn des Pfarrers in Pleidelsheim, Kehm, Ernst, Sohn d. Pfarrers in Neckargartach, Kölle, Otto, Sohn des Staatsraths in Stuttgart, Köstlin, Adolf, Sohn des Oberstaatsanwalts in Stuttgart, Kreuser, Ernst, Sohn des Agenten in Stuttgart, Rau, Georg, Sohn des Mittelschullehrers in Stuttgart, Rieger, Paul, Sohn des Stadtpfarrers in Lauffen, Schmidgall, Hermann, Sohn des Pfarrers in Zuffenhausen, Schurr, Friedrich, Sohn des Graveurs in Geislingen, Sprösser, Ludwig, Sohn des Kaufmanns in Heilbronn, Strölin, Rudolf, Sohn des Rektors in Kirchheim, Teichmann, Robert, Sohn des Stadtpfarrers in Creglingen, Wagner, Gotthold, Sohn des Pfarrers in Altenstadt, Würz, Friedrich, Sohn des † Tuchfabrikanten in Calw.

Der Eintrittstermin ist auf den 18. Oktober festgesetzt; diejenigen von ihnen, welche nicht als Seminaristen in Blaubeuren waren, haben bei ihrem Eintritt die amtlich beglaubigten Verpflichtungsurkunden in der vorgeschriebenen Form zu übergeben. Rücksichtlich der Verpflichtung zum Kostenersatz wird auf die Bekanntmachung vom 23. August 1875 (Staatsanzeiger Nr. 197 S. 1341) hingewiesen.

Stuttgart, den 6. September 1883. Bockshammer.

XLIX. Dienstnachrichten.

Ernannt: (13. Juni) auf die Präceptorats-Kaplanei zu St. Anna in Tettnang der Verweser derselben Stehle; zum zweiten Hauptlehrer an Klasse I und II des Gymnasiums in Ulm Kollaborator Mollenkopf in Weinsberg mit dem Titel Präceptor; (17. Juni) zum Präceptor an der Lateinschule in Leutkirch Präceptoratskandidat Müller daselbst; (9. Juli) zum Professor an der oberen Abtheilung des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums in Stuttgart Professor Sauer am Gymnasium in Heilbronn; zum Professor für Mathematik und verwandte Fächer an der oberen Abtheilung des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums in Stuttgart Prof. Dr. Haas am Realgymnasium und der Realanstalt in Ulm; zum Professor für Mathematik und neuere Sprachen an der oberen Abtheilung des Lyceums in Esslingen Professoratskandidat Blum in Stuttgart; zum Hauptlehrer an der dritten Klasse der Realanstalt in Ravensburg Reallehrer Zimmermann daselbst; zum Hauptlehrer an der III. Klasse der Realschule in Aalen Reallehrer Katzmaier in Urach; auf die neuerrichtete Stelle eines Registrators bei der Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen Kanzlist Verwaltungskandidat von Fischer-Weikerstal; (15. Juli) zum Kollaborator an der Lateinschule in Weinsberg Elementarlehrer Mühlhäuser in Esslingen; zum Kanzlisten bei der Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen Konsistorialkopist Buob; (22. Juli) auf die neuerrichtete Hauptlehrstelle für moderne Sprachen an der mittleren Abtheilung des Realgymnasiums in Stuttgart Reallehrer Zech in Reutlingen; auf die neuerrichtete Hauptlehrstelle für Mathematik und verwandte Fächer am Realgymnasium in Stuttgart Hilfslehrer Staigmüller an derselben Anstalt, beide mit dem Titel Professor auf der VIII. Rangstufe; auf die neuerrichteten Hauptlehrstellen für Schönschreiben, Singen und verwandte Fächer am Realgymnasium und Eberhard-Ludwigs-Gymnasium in Stuttgart Hilfslehrer Schuler und Schreiblehrer Katz an diesen Anstalten mit dem Titel Oberlehrer; zum Reallehrer in Möckmühl Hilfslehrer Gehring an der Realanstalt Ludwigsburg; zum Reallehrer in Waiblingen Reallehrer Ackerknecht in Baiersbronn; (29. Juli) zum Professor an der oberen Abtheilung des Gymnasiums in Heilbronn und zugleich in jederzeit widerruflicher Weise zum Vorstand des mit dem Gymnasium verbundenen Pensionats daselbst Prof. Dr. Ableiter am Gymnasium in Ulm; (20. August) zum Hauptlehrer an der II. Klasse der Realanstalt in Ravensburg Reallehrer Vetter in Tettnang; zum Reallehrer in Baiersbronn O.A. Freudenstadt Reallehramtsverweser Kleinfelder in Metzingen;

zum Reallehrer in Blaubeuren Realschulvicar Teufel in Heilbronn; zum Reallehrer in Sulz a. N. Reallehramtsverweser Auer daselbst; zum Hauptlehrer an der Elementarschule in Esslingen Institutsvorsteher Klotz in Reutlingen.

Verliehen: (13. Juni) dem bei der Verwaltung der Staatssammlung vaterländischer Kunst und Alterthumsdenkmale verwendeten Professoratskandidaten Ludwig Mayer von Stuttgart der Titel eines Professors auf der VIII. Rangstufe; (9. Juli) dem Oberreallehrer Buck an der Realanstalt in Ludwigsburg der Titel eines Professors auf der VIII. Rangstufe; (22. Juli) dem Schreiblehrer Hartmann am Realgymnasium in Stuttgart der Titel eines Oberlehrers; (20. Aug.) dem Kollaborator Schnabel an der Realanstalt in Ravensburg der Titel eines Reallehrers; (10. September) das Ritterkreuz I. Klasse des Friedrichsordens dem Schulrath Mosapp in Stuttgart.

Pensionirt: (13. Juni) Oberpräceptor Hiller in Urach; (17. Juni) Professor Raff in Esslingen; (22. Juli) Professor Glöckler an der Realanstalt in Stuttgart.

Ankündigungen.

L. Ueber die Aussprache des Lateinischen.

Vortrag auf der Lehrer-Versammlung des Donaukreises 1883 von Rektor Dr. **Bender** in Ulm.

Ceilsissimus et eilustrissimus naoster preinceps eintellexit — so begann einmal der Hofkanzler des Grafen Eberhard im Bart eine Anrede an die päpstlichen Gesandten, worauf diese grosse Augen machten und erklärten, solches Latein haben sie auf Erden noch nie vernommen; man holte dann den grossen Reuchlin herbei, der als Dolmetscher von Latein zu Latein fungiren musste. Man nannte damals dieses schwäbische Latein „Hechinger Latein“; denn in Hechingen verfertigte man grobe Sackleinwand: so sei, sagte man, auch jenes sackgrobe Latein in Hechingen gewoben. Jetzt lachen wir über solch grobe, ungebildete Aussprache, ich weiss aber nicht, ob wir nicht in Gefahr sind einem ähnlichen Fehler zu verfallen resp. in demselben zu verharren.

Es handelt sich um eine möglichst richtige Aussprache des Lateinischen. Ich beschränke mich auf diese eine Sprache, weil diese uns im allgemeinen am nächsten liegt und weil im Griechischen die Gefahr barbarischer Aussprache in der That etwas weniger gross zu sein scheint; durch die Unterscheidung langer und kurzer Vokale (o und e) und durch den Accent sind dort deutlichere Fingerzeige gegeben. Obgleich nun schon der alte fünfbändige Scheller in seiner „Ausführlichen lateinischen Sprachlehre“ vom Jahre 1779 erklärt hat, dass „die Aussprache der lateinischen Wörter von unserer jetzigen (d. h. vor 100 Jahren üblichen) gar sehr verschieden sei“ und obgleich auch andere Grammatiker wie Kühner, Schultz, Krüger u. a. längst auf die Nothwendigkeit einer Verbesserung der Aussprache hingewiesen haben, hat man dieser Frage doch bis auf die neueste Zeit wenig Beachtung geschenkt und sich mit einigen wenigen Änderungen begnügt. Es hat sich in den verschiedenen Ländern eine Art Dialektaussprache des Lateinischen gebildet, d. h. jeder Stamm hat die Eigenthümlichkeit seines Dialekts,

wie dieser in der Aussprache der eigenen Wörter vorherrscht, auch auf die Aussprache des Lateinischen ausgedehnt, wobei denn wir Schwaben am schlechtesten zu fahren scheinen, weil wir auch, selbst unter Gebildeten, dem Dialekt am meisten Herrschaft einräumen. Wir glauben, es sei nicht zum Anhören, wenn ein Engländer oder Franzose die lateinischen Wörter nach englischen oder französischen Aussprache-Regeln ausspreche (man versuche es einmal etwa mit Quousque tandem etc.); aber wenn heute ein Römer wieder auferstünde, er würde ohne Zweifel sagen, wir d. h. wir Deutsche incl. Norddeutsche sprechen ein Latein, wozu wir nicht blos einen Capnio, sondern einen Hermes als Dolmetscher aufstellen sollten. Man kann nun freilich in nicht wenigen Fällen mit Recht sagen, man kenne eben die Aussprache der alten Römer nicht so genau und sicher, um in allen Fällen das Richtige zu reproduciren; wir haben eben einmal nicht das feine Ohr der Alten hinsichtlich der Quantitirung — natürlich, weil unsere Aussprache keine quantitirende ist. Wenn Cic. Or. § 173 sagt: In versu quidem theatra tota exclamant, si fuit una syllaba aut brevior aut longior. Nec vero multitudo illud quod offendit aut cur aut in quo offendat intellegit et tamen omnium longitudinum et brevitatum in sonis sicut acutarum graviumque vocum iudicium ipsa natura in auribus nostris collocavit, so haben wir eben an den Gaben dieser ipsa natura in dieser Beziehung einen geringen Antheil. Weitläufig führt a. a. o. Cicero aus, wie viel Werth auf die suavitas orationis zu legen sei, wie es hier feine Nüancen gebe, welche oft nicht rationell zu begründen seien: ĭndoctus dicimus brevi prima litera, īnsanus producta, ĭnhumanus brevi, īnfelix longa. Nimīrum aures sunt iudices; und ähnliche Bemerkungen finden sich wiederholt.

Man hat neuerdings dieser Frage mehr Aufmerksamkeit zugewendet. Die Forschungen Ritschl's und seiner Schüler haben viele neue Erkenntnisse zu Tage gefördert und Ritschl selbst hat auf eine richtige Aussprache grossen Werth gelegt: „unsere Aussprache, schreibt er einmal an Dr. H. Perthes, ist abscheulich“. In Österreich hat besonders Professor Hartel (Ztschr. für östr. Gy. 1879 S. 4 ff.), in Bayern der † Spengel (Sitzungs-Ber. der Münchener Akad. 1874 II 2) sich um Empfehlung einer besseren Aussprache bemüht; weitläufiger beschäftigt sich mit der Sache

die Schrift von Bouterwek und Tegge (nicht „Deeke“ wie Eckstein, übrigens vor Erscheinen des Büchleins, päd. Encykl. XI 565 schreibt): „die altsprachliche Orthoepie und die Praxis“ 1878; auch preussische Direktorenkonferenzen wie die VII pommer'sche (s. Erler, Nachtrag II S. 46 ff.) haben den Gegenstand auf die Tagesordnung gesetzt. Wenn nun schon gesagt worden ist (wie z. B. von Kollega Rösch in Heilbronn auf der dortigen Lehrerversammlung 1883), theoretisch sei längst das Richtige festgestellt und von niemand bezweifelt, so gehöre ich doch zu den Zweiflern, es ist nemlich, wie ich glaube, keineswegs alles festgestellt, auch manches gar nicht mehr festzustellen, was die feinere und feinste Nüancirung der Aussprache betrifft, aber soviel ist sicher, dass das zunächst Nöthige so ziemlich klar und dass es hohe Zeit ist, die Frage in Angriff zu nehmen, damit wir nicht dermaleins sagen müssen: Nos, inquam, nos (resp. naos) consules desumus.

Manches Fehlerhafte in der Aussprache des Lateinischen ist im Lauf der Zeit verbessert worden. Es wird keinen Lehrer mehr geben, der jetzt noch sprechen liesse uná, palám, corám, simúl, wie man dies früher nicht selten hören konnte; das unglückselige nostrúm, vestrúm, paterfamiliás ist hoffentlich, das f für v thatsächlich überall beseitigt. Es handelt sich natürlich auch nicht um solche Fälle, in welchen der oder jener über die Quantität einer Silbe in Zweifel oder Unkenntniss ist; mancher dürfte nicht gleich wissen, welche Quantität die Vocale haben z. B. in inquino, indago, recensitus, cupitus, invito, ubinam, refuto und dergl. Im Griechischen hat man, wie schon bemerkt, einen Leitstern an der Unterscheidung der Vocale ο und ω, ε und η sowie an den Accenten; wir sprechen kurz ὁ δέ γε, sprechen auch στ, σχ richtig, sprechen nicht einmal wie die Norddeutschen thun sollen, in εἶναι beide Silben gleich (αἶναι), nicht εὔνους wie οὔνους. Aber im Lateinischen sind wir weniger genau. Und da muss nun die Besserung in der Schule und zwar von unten herauf, gemeinsam und konsequent ausgeführt werden.

Eine Hauptquelle des Fehlers liegt darin, dass unsere Sprache nicht wie die lateinische (und griechische) eine quantitirende, sondern eine accentuirende Sprache ist. Die Folge davon ist, dass wir die betonten offenen Silben, besonders die Stammsilben, gern ohne Unterschied lang aussprechen, mögen sie kurz oder lang sein,

während wir die geschlossenen, besonders die Endsilben, kurz zu sprechen lieben; das ist wenigstens das gewöhnliche. Wir sprechen also ērăs, āmăs, vīdĕs, vēnĭs als Trochäen, fācies, rāpias als Daktylen, während die ersteren Wörter genau genommen Jamben, die letzteren Anapästen sind. Nun sind diese Wörter allerdings nicht als Jamben und Anapästen zu sprechen, also nicht ĕrās, făcĭēs, weil hier das Grundgesetz der lat. Sprache eingreift, wornach bekanntlich gilt: in zweisilbigen Wörtern ist der Ton auf der vorletzten Silbe, in drei- und mehrsilbigen entweder, wenn die vorletzte kurz ist, auf der drittletzten, oder wenn die vorletzte lang ist, auf dieser. Also allerdings éras, aber nicht ērăs, sondern ĕ́rās u. s. f. Zu dieser Nachlässigkeit kommt noch eine andere, vielleicht vorzugsweise schwäbische: wir sind gewöhnt die vokalisch auslautenden Endsilben lang, die konsonantisch auslautenden kurz zu sprechen: mensā legē corporā iurē, dagegen multĭs mensăs virtŭs puerŏs u. s. f. Man sieht hieraus, dass zwei Punkte ins Auge zu fassen sind: die Aussprache der Stammsilben und die der Endsilben. Letzteres ist praktisch wohl der wichtigere, brennendere Punkt, theoretisch sind natürlich beide an Werth gleich.

Hinsichtlich der Aussprache der Stammsilben sind verschiedene Fälle möglich. Am einfachsten ist es, wenn die Stammsilbe natura lang ist. Da sprechen wir nun vor allem die Diphthonge lang, also richtig: eurus, faenus, aura u. s. f.; es ist das anders nicht wohl möglich. Ebenso wenn die Stammsilbe als vorletzte oder drittletzte lang und offen ist: fāma (aber fāmā anstatt fāmă), antīquus, pecūnia, ūmidus. Nun aber kommen gleich die Fehler: einsilbige Wörter sprechen wir ohne die nöthige Rücksicht auf die Quantität; wir sagen zwar richtig nōs vōs mē tē, aber wir sprechen bŏs, ŏs (= Mund und = Knochen) rĕs spĕs scĭs īd hūc quōd u. s. w.; freilich möchte es für unser Ohr affektirt klingen, wenn man spräche s-pēs (s-pes, nicht s-päs), hūc, quŏd oder gar (wovon nachher) skīs. Sodann: auch solche Silben, welche lang und zwar natura lang sind und dazu noch eine Position nach sich haben, sprechen wir gern kurz: amarĭstis mĕnsa cĕnseo măgnus trănsitus lĕctus pŭgna prĭnceps u. s. w., anstatt dass hier die betreffenden Vokale überall lang gesprochen werden sollten. Ferner: vokalisch auslautende kurze Silben innerhalb des Worts sprechen wir willkürlich und daher sehr oft lang, wo sie kurz sind, also bōnus lēgo fēro cādo bībo vēnis, wobei

wir uns selbst widersprechen, sofern wir doch in der Komposition richtig aussprechen perbŏnus perlĕgo conféro occĭdo imbĭbo pervénis; wir sprechen īdem masc. und ídem neutr. ganz ītem d. h. in Wahrheit ĭtem. Hier scheint freilich ein organisches Hinderniss obzuwalten: nemlich wenn man solche Vokale kurz ausspricht, so entsteht der Schein, als verdopple man den folgenden Konsonanten wie bonnus, ferro, caddo, bibbo u. s. w. Allein genau genommen ist doch ein Unterschied, am meisten scheint die Verdoppelung stattzufinden vor m und n, schon weniger vor d und b und jedenfalls ist es richtiger, mit Gefahr dieser Schein-Verdoppelung oder dieses Verdoppelungs-Scheins kurz und somit vielleicht richtig, als lang und somit auf alle Fälle falsch zu sprechen.

Eine besondere Schwierigkeit entsteht nun dadurch, dass man denjenigen Silben, welche Position nach sich haben (besonders bei muta c. liq.) nicht so leicht ansieht, ob sie wirklich kurz oder lang sind; in diese Klasse von Wörtern fallen besonders die Supina. Bei den Verben ist es nun meistens so, dass die Supina die Quantität des praes. ind. haben, wobei dann freilich sofort unsere vorhin genannten Aussprachefehler sich einstellen. Also scrībo scrīptum, prōmo prōmptum, lăbor lăpsum, făcio făctum; aber doch auch dīco dĭctum, dūco dŭctum. Es ist in diesem Punkt keineswegs alles schon festgestellt und die von Lachmann aufgestellten (und auch von Bouterwek und Tegge S. 108 aufgenommenen) Regeln sind nicht immer zutreffend (vergl. J. Wiggert, Studien zu lat. Orthoepie, Progr. v. Stargard 1880). Indess ist dieser Punkt nicht von so einschneidender Bedeutung; aber Thatsache ist doch, dass wir hier alles kurz sprechen, also nicht blos dĭctum făctum, sondern auch scrĭptum prŏmptum, dort richtig, hier falsch. Und jedenfalls ersieht man auch hieraus, dass wir viel unrichtiger sprechen als wir zu ahnen pflegen.

Was nun die Endsilben betrifft, so handelt es sich besonders um Deklination und Konjugation. Auch hier ist die Neigung allgemein, konsonantisch auslautende Endsilben kurz, vokalisch auslautende lang zu sprechen. Also mĕnsá — āē ăḿ á āē árum ĭs ăs ís; puerī puerĭs -ŏs; pātrĭs pătrēs pātrē; sēnsús -ús ŭs ŭs; rēs rĕm; ebenso ist es natürlich bei den Adjektiven und Pronomina; auch die Nom. sing., welche lange Vokale in der Endsilbe haben, werden gewöhnlich kurz gesprochen: vĭrtŭs tĕllŭs servitŭs, mŏns fŏns pŏns, ărs Márs, gĕns dĕns, ebenso ămăns săpiĕns lĕgĕns u. s. f.

Ferner: āmăs (st. ămās) amābās āmēs dŏcēs dŏcē lĕgēs lĕgĕtē lĕgĕrē audıs căpē (st. căpĕ), besonders in ĕssē ĕst (= edit!) sŭmus ĕrām ĕrō sıs fŏrem; pŏtēs (hier merkwürdigerweisse die Endsilbe lang!) possıs; vŏlō vís vĕlım. Bouterwek erwähnt sogar, in Norddeutschland spreche man amatūr audimūr von Sexta bis Prima, ohne dass der Lehrer sich darum kümmere. (In Oberschwaben soll dies auch der Fall sein.)

Ein weiterer Punkt ist die Aussprache gewisser Konsonanten, nemlich des t, c und m im Vers. Was zunächst die Assibilirung von t betrifft, nemlich vor i und nach einem Vokal: contio nuntius = conzio nunzius u. s. w, so ist sicher, dass diese Aussprache in grösserem Umfang nicht vor dem fünften Jahrhundert p. Ch. üblich geworden ist; da allerdings wurde dies die Aussprache der Gebildeten. Dass dieses t nie als z gesprochen wird, wenn auf dem folgenden i der Accent liegt wie in totius, ebenso in griechischen Namen wie Miltiades, scheint anerkannt zu sein. Dass aber auch c nicht als z, sondern durchweg als k gesprochen wurde, beweisen die inschriftlichen und handschriftlichen Schreibungen, in welchen k für c gesetzt ist (z. B. Kalendae Kalumnia Kausa iudikantis), ferner die griechische Schreibung und zwar nicht blos in Nom. propriis wie Κικερων Καισαρ, sondern auch in Wörtern wie κηνσωρ φηκιτ πριγκιπια, sodann umgekehrt der Gebrauch des lat. c für griech. k in Cybele cithara, die Aussagen der alten Grammatiker; noch die griechischen Urkunden des VI. und VII. Jahrhunderts p. Ch. schreiben κ für c, niemals ζ oder σ; erst seit dem VII. Jahrhundert beginnt die Assibilation. Es ist auch nicht wohl denkbar, dass man gesprochen hätte: sikkus sikzi, diko dizis, kado akzido, kapio zepi, Sizilia Sikulus, hik hize u. dergl.

Eine besonders schwierige Frage scheint mir die Aussprache des m in der metrischen Skandirung zu sein. Man ist gewohnt zu sprechen factest für factum est, vitioc für vitium hoc, nut für nam ut, dex für dum ex u s. f., d. h. wir unterdrücken den dem m vorhergehenden Vokal und sprechen den ersten Vokal des folgenden Worts aus. Dies widerspricht nun der Schreibung in vielen Urkunden, wo z. B. rosa est nicht rosest, sondern rosast geschrieben wird. Demgemäss soll man auch factumst sprechen. Indess wenn auch rosast und meinetwegen factumst gesprochen wurde, weil wie es scheint überhaupt e in est leicht zu unterdrücken war, so möchte

doch eine andere Frage sein, ob überhaupt der auf m folgende Vokal unterdrückt, der ihm vorangehende gesprochen werden soll; ob man also folgende horatische Verse lesen soll:

Quid (verum atque) verumtque decens curot rogot omnis in hoc sum.
Restat ut his ego mepse regam solerquelementis.
Ne populumxtrema totiens exoret arena; oder populuxtrema?
Maecenas (iterum antiquo)? mencludere ludo.
Det vitam, det opes: aequum minimumpse (mi animum ipse) parabo.

Eine solche Aussprache scheint mir undenkbar und wird wohl auch nicht in Inschriften und Handschriften zu finden sein. Welches ist nun die richtige Aussprache? Im allgemeinen sagt Quintilian über die Aussprache des m (VIII 3, 45): in dem Satz cum hominibus notis loqui liege ein κακέμφατον, quia ultima prioris syllabae litera quae exprimi nisi labris coeuntibus non potest, aut intersistere nos indecentissime cogit aut continuata cum insequente in naturam eius corrumpitur. Wenn Cic. Or. § 154 sagt: cum nobis non dicitur, quia si ita diceretur, obscenius concurrerent literae, so ist daraus zu ersehen, dass m wie n klang und so aus cum nobis wurde cunnobis. Dass m leicht unterdrückt wurde, zeigen Zusammensetzungen wie circuitus (wo beide Vokale bleiben) animadverto (wo der zweite bleibt) cogo (wo der erste bleibt). Die alten Grammatiker sagen, m, besonders im Auslaut, parum exprimitur, obscuratur, obscurum sonat, paene nullius vocis est; Quintilian nennt m eine quasi mugiens litera. In Inschriften fällt es häufig ganz ab (s. Corssen I[1] p. 265 ff.). Aus all dem scheint mir hervorzugehen, dass man auch factum est nicht geradezu als factúmst gesprochen haben kann, weil dann das m viel zu stark ausgesprochen würde und wenn Quintilian den Crassus tadelt, dass er eine Rede schloss mit leve praesidium est, was ein Anapäst sei, so will er damit gewiss nicht sagen, wie Bouterwek und Tegge meinen, dass ein volles praesidiumst zu sprechen sei; vielmehr m fällt in der Hauptsache weg, aber offenbar hat dann eine gewisse Verschmelzung, eine mugirende, murmelnde Zusammenschleifung der beiden Vocale stattgefunden, welche eben ein Cicero oder Quintiliam uns vormachen müsste, damit wir eine deutliche Vorstellung davon bekämen; graphisch so: factu^{m} est; m wurde „mehr markirt als gesprochen“, sagen die HH. Bouterwek und Tegge mit einem gut preussischen Militärausdruck, aber wie lautete es? Vielleicht

findet sich irgendwo ein verehrungswürdiger Kollege, der hierüber etwas bestimmtes und klares sagen kann.

Was endlich die Betonung vor angehängtem que und ve betrifft, so schreiben die alten Grammatiker die Betonung der unmittelbar vor que stehenden Silbe vor mit Ausnahme von úndique ítaque; doch sind sie hierin nicht ganz konsequent, auch nicht ganz in Übereinstimmung mit einander. Im ganzen ergibt sich aus ihren Angaben die Regel: wenn vor que eine vokalisch auslautende kurze Silbe und vor dieser eine lange steht, so hat diese lange, also drittletzte Silbe den Ton: mensaque, persónaque; wenn dem Suffix zwei kurze Silben vorausgehen, so hat die vorletzte, d. h. die unmittelbar vor que stehende den Ton: limináque, suffragiáque, aliáque; im übrigen ist immer die vor que stehende Silbe betont: Romaníque, legántque, fecistísque, laudóque u. s. f.

Man könnte nun fragen: wozu solche Finessen und Subtilitäten? haben sie einen Nutzen? wird man mit denselben künftig besser und rascher Latein lernen als ohne dieselben? Hierauf bemerke ich: von Subtilitäten will ich nichts wissen, ich sehe ab von allem, was nicht für den praktischen Zweck der Schule förderlich und nothwendig ist. Aber von diesem Förderlichen und Nothwendigen sollte man durchaus nichts nachlassen. Die Vortheile aber, welche aus einer richtigen Aussprache sich ergeben, resp. die Nachtheile, welche mit dem Gegentheil verbunden sind, sind nicht gering. Man kann ja doch schon ganz allgemein sagen, das Richtige verdiene den Vorzug vor dem Unrichtigen, deshalb sei es auch unbedingt vorzuziehen, dass man die richtige Aussprache beobachte. Indessen will ich auch die verschiedenen praktischen Vortheile hervorheben, wobei ich annehme, dass durchaus korrekt gesprochen werde:

1) Die Orthographie wird erheblich unterstützt durch die Orthoepie wie z. B. bei oboedio, caelum, cena, fecundus, ferner nuntio contio Terentia, solacium patricius suspicio condicio. Hier sei gelegentlich bemerkt: es ist sehr zu bedauern, dass in viel gebrauchten Schulbüchern wie z. B. in der Grammatik von Hermann und Weckherlin, in Jordan's Livius und Cicero der richtigen Orthographie so gar wenig Rechnung getragen wird; solchen Büchern droht, wenn keine Änderung eintritt, während doch Orthographie und (hoffentlich) Orthoepie sich zusehends reformiren, die Gefahr, dass wir sie in der Schule gar nicht mehr gebrauchen können;

ist doch noch in der neuesten Auflage von Jordan's Cicero vom Jahr 1882 quum beibehalten!

2) Die Etymologie wird durch richtige Quantitirung schärfer markirt: iūcundus mōmentum iūmentum sīs (sies) ēst und ĕst mālle nōlle, dann in Wörtern wie coetus tōga (von tĕgo) u. s. w.

3) Orthographisch gleiche Wörter sind nur bei richtiger Aussprache dem Sinn nach zu unterscheiden: ŏs und ōs, sōlum und sŏlum, rĕgis und rēgis, dŭcis und dūcis, ĭdem und īdem; vgl. Lucret. II 638: Ne Saturnus eum malis mandaret adeptus, wo eine richtige Aussprache allein schon einer Ableitung des malis von malum vorbeugt.

4) Das Verständniss der Flexion wird erheblich unterstützt, gerade dies ist aber ein Hauptpunkt. Wenn man virtūs palūs lēx fĕrōx spricht, ferner dūx grĕx fáx, so ergibt sich daraus sofort nicht nur die Quantität im Genitiv, sondern auch die Erkenntniss des Stamms, dass nemlich virtūs statt virtuts, ferox statt ferocs u. s. w. steht; die Lehre von der Ersatzdehnung ist ja auch im Griechischen von grosser Bedeutung; ebenso in der Konjugation amās statt amais, docēs statt doceis, während legis keine solche Verschmelzung hat, woran sich dann das Verständniss der Stämme und der starken und schwachen Flexion von selber anschliesst. Ich meine dabei natürlich nicht, dass man den Anfängern alles und jedes „rationell und methodisch" zum Bewusstsein bringen solle, aber zum weiteren Verständniss trägt die richtige Aussprache unleugbar wesentlich bei und es wird dadurch auch schon dem Unterricht im Griechischen erheblich vorgearbeitet.

5) Eine nicht hoch genug anzuschlagende Hilfe gewährt die Orthoepie für die Einübung der Metren und damit für das Lesen der Dichter. Der angehende Metriker ist gewohnt zu sprechen bōnus pāter dēus mēnsás servōs, umgekehrt mensă (Nom.) patrĕ u. s. f. Nun da er zu scandiren anfängt, soll er diese Silben auf einmal mit umgekehrter Quantität sprechen. Jeder Lehrer wird aus Erfahrung wissen, wie verwirrend das ist und wie gerade hierin ein Hauptgrund dafür liegt, dass unsere Schüler oft bis zum Abiturienten-Examen und dann wohl auch bis an ihr seliges Ende, ja ihre seligen Urständ nicht geläufig Verse lesen können. Hat dagegen der Schüler von Anfang an die Quantität richtig gehört und gesprochen, so versteht sich das richtige Skandiren von selbst und es ist damit auch



dem Lehrer unendlich viel Zeit, Mühe und Ärger erspart. Dem Schüler muss sich nicht erst aus dem Vers, dem Skandiren die Quantität der einzelnen Wörter ergeben, sondern das Bewusstsein der Quantität ist für ihn das erste, was er schon mitbringt und mit dessen Hilfe sich ihm das Metrum als etwas Natürliches und Nothwendiges von selbst darstellt. So aber wie die Sache getrieben wird, erfährt der Schüler vielfach erst beim Skandiren, welche Silbe kurz, welche lang ist.

Es wird sich nun schliesslich fragen, welche Anforderungen hinsichtlich der Aussprache an Lehrer und Schüler zu stellen sind. Die strengen Theoretiker wie Bouterwek und Tegge (übrigens zugleich praktische Schulmänner) verlangen schlechthin Beobachtung aller oben aufgeführten Regeln, es soll absolut nichts Unrichtiges mehr in der Aussprache vorkommen, also nicht blos Länge und Kürze in Inlaut und Auslaut ist streng zu beobachten, sondern auch t darf nie wie z, c muss immer wie k lauten. Indessen selbst norddeutsche Direktorenversammlungen haben sich nicht entschliessen können, auf sämmtliche Forderungen einzugehen. Es scheint doch z. B. ein Unterschied zu sein, ob die Endsilbe oder ob die Silbe im Inlaut ganz nach der Quantität gesprochen wird. Ob ich scrīptum oder scrĭptum, lātrina oder lătrina, lēctor oder lĕctor sage, ist offenbar weniger von Belang als dass ich die Flexionsformen richtig spreche. Sodann ist doch auch die Frage, ob die Zeit und Mühe welche auf die Sache verwendet werden, zu dem Resultat in rich, tigem Verhältniss stehen. Bei mässiger und billiger Behandlung der Sache wird man etwa folgendes festhalten müssen:

1. Es ist auf reine Aussprache der Vokale und Konsonanten, besonders überall des st, sp zu sehen; sch mag immerhin wie im Deutschen gesprochen werden.
2. Besondere Aufmerksamkeit verlangen die Endsilben, zumal in Deklination und Konjugation, hier ist vollständige Korrektheit anzustreben; daher sind auch die einsilbigen Wörter (ab ad ob mos bos os fas ver etc.) richtig zu quantitiren.
3. Die kurzen Stammsilben im Inlaut sind jedenfalls sorgfältiger zu sprechen als bisher üblich, besonders wenn es sich um gleich geschriebene Wörter handelt wie ē̆do ī̆dem dū̆cis rē̆gis lē̆gis ō̆s, auch fāma und fămes, vĭri und vīres, vēni, suspīcio, sōlum.
4. Auf Längen ausserhalb der Stammsilben zu achten, wird im-

merhin zu empfehlen sein, also dēfēndo, mōmentum, ēduco, māiestās etc.

5. Die Verwandlung des c in k wird wohl vorerst bei Seite zu lassen sein, also mag immerhin Zizero gesprochen werden; ich würde übrigens keinen Anstand nehmen, siccus im Gen. sikki u. dgl. zu sprechen. Dagegen t soll überall seinen eigenen Laut behalten.
6. Die Beseitigung der Nasalirung in magnus u. dgl. ist in Heilbronn verlangt worden; es wird nichts gegen diese Forderung einzuwenden sein.
7. Es ist zu wünschen, dass in den elementaren Lehrbüchern künftig alle langen Silben durch einen Strich bezeichnet werden, die kurzen verstehen sich dann von selbst. Eine richtigere Orthographie ist in den Schulbüchern schlechterdings nothwendig, unorthographische Lehrbücher sollen mit Acht und Bann bedroht werden.
8. Die richtige Aussprache ist von unten herauf konsequent zu üben und es empfiehlt sich in erster Linie Vorsprechen durch den Lehrer, in zweiter Zusammensprechen der Schüler. Auswendiglernen von versus memoriales haben nicht eben viel Werth.
9. Wer bis jetzt falsch gesprochen hat, muss künftig richtig sprechen. Auch ältere Lehrer müssen sich an das durchaus Nothwendige schlechterdings gewöhnen.
10. Es wäre zu wünschen, dass auch andere Stimmen über diesen Punkt sich vernehmen liessen, welcher vielleicht von grösserer praktischer Bedeutung ist als umfassende Reformtheorieen.

LI. Worte der Erinnerung

an den sel. Oberstudienrath Otto v. **Fischer**, gesprochen in der Versammlung des allgemeinen Württembergischen Reallehrervereins in Stuttgart den 15. Mai 1883.

Meine hochgeehrten Herren!

Wenn ich heute vor Sie trete, um Worte der Erinnerung an den seligen Herrn Oberstudienrath von F i s c h e r zu reden, so könnte mein Vorhaben in vielen von Ihnen der Frage begegnen: Wozu

thust du das? Worte der Erinnerung an diesen Mann sind gewiss bei uns nicht vonnöthen; wir gedenken seiner mit inniger Verehrung. Wer von uns Reallehrern sollte auch nach Jahresfrist schon des geistigen Hauptes unseres Standes vergessen haben? und wem unter uns allen steht er nicht gerade am heutigen Versammlungstage ganz besonders lebhaft vor der Seele? Meine Herren! Ihre Frage und Entgegnung ist vollkommen berechtigt. Diesem Manne gegenüber kann es sich allerdings für uns heute nicht darum handeln, einem Vergessenwerden zu wehren, einen abgeblassten Namen aufzufrischen, ein halbverwischtes Bild wiederherzustellen und dem Leben zu erhalten. Fürwahr, obschon gestorben, lebt der Mann, lebt sein Werk und sein Name in unsern dankbaren Herzen fort; lebendig sind beide in der württembergischen Realschule und lebendig werden sie sich auch fürs künftige erzeigen in uns und unsern Nachfolgern. Also, nicht um sein Gedächtnis zu erhalten oder gar erst unter uns aufzurichten, möchte ich heute zu Ihnen reden; ein anderes treibt mich, das Wort zu ergreifen. Sich mit dem Anschauen einer hervorragenden Persönlichkeit in liebender Weise zu beschäftigen, und dadurch innerlich wieder vorwärts- und aufwärts zu kommen, empfindet ja jeder von uns zeitenweise als eine grosse Wohlthat. Denn welchem Lehrer wird der Sinn für ideale Denkweise in seinen täglichen Schulmühen nicht oft tief niedergedrückt? wem wird er nicht im Schulgetriebe manchmal so abgeschwächt, dass sein innerer geistiger Mensch fast Gefahr läuft im äusseren unterzugehen? wer sehnt sich nicht oft nach geistiger Erquickung an grossen Ideen, nach Erhebung an tüchtigen Charakteren? Da preise ich es nun heute als ein Glück, dass sich in dem theuren Hingeschiedenen eine uns Lehrer so nahe berührende, dazu eine so werthvolle Persönlichkeit vor Augen stellt, so ganz dazu angethan, mit Gewinn für Geist und Herz betrachtet zu werden. Meine Herren! Wenn Sie diesen Standpunkt und diese Anschauung theilen, so werden Sie auch darin eine hinlängliche Berechtigung finden, uns gerade heute eingehend mit dem verewigten Freunde zu beschäftigen. Ich denke, es gilt dabei aufs neue von ihm zu lernen, wieder von ihm geistig sich anregen zu lassen, von seinem Vorgang immer mehr in uns aufzunehmen, an seinem Vorbild uns zu erfrischen und zu erheben.

Und so werden Sie nun wohl auch meine Bitte um Ihre ge-

neigte Aufmerksamkeit gütig gewähren, besonders diejenigen unter den jüngeren Berufsgenossen, welche den verehrten Mann seltener gesehen haben und kaum näher kennen lernen konnten. Fragen Sie aber schliesslich, aus was für Macht gerade ich das Wort ergreife, so muss ich antworten: Nicht bloss um dem Heimgegangenen gegenüber einer schönen Sitte in treuer Liebe zu pflegen, sondern ganz besonders auch um dadurch eine tief empfundene Pflicht der Dankbarkeit zu erfüllen. Es wird indes nicht vielen unter Ihnen bekannt sein, dass der selige Herr Oberstudienrath seine theilnehmende Fürsorge auch der hiesigen Bürgerschule gewidmet und ein Jahrzehent lang sie mitgeleitet hat. Auf sein Zureden und seinen Rath bin ich an diese Anstalt getreten, mit seiner Erfahrung hat er mich in meinem Wirken ohne Unterlass unterstützt, und kein einziges mal bin ich von ihm gegangen, ohne etwas für meine Berufsthätigkeit gelernt zu haben. — Hochgeehrte Herren! Sie erwarten nicht, dass ich hier des Mannes äusseren Lebensgang verzeichne; auch die Geschichte seines inneren Werdens und Wachsens von der Jugend an bis ins völlig ausgereifte Alter vermag ich nicht zu schreiben; ich kann Ihnen nur einen wohlgemeinten Beitrag zu seinem Lebensbilde geben, gewonnen aus dem, was ich im Laufe von nahezu 2 Jahrzehnten im amtlichen Verkehr sowohl als im freundschaftlichen persönlichen Umgang mit ihm erfahren und gelernt, aus dem, was er in seinen Reden und Schriften uns an's Herz gelegt und gelehrt hat. Aber auch diese Erträgnisse meiner Erinnerung und meiner Studien darf ich Ihnen blos darbieten theils in der bescheidenen Gestalt eines einfachen Hinweises auf seinen Charakter als Mann und als Schulmann, theils als einen schüchternen Versuch, die ganze reiche pädagogische Wirksamkeit desselben unter uns in etlichen Grundzügen darzustellen.

Freilich, dieses Vorhaben in einer des Mannes nicht ganz unwürdigen Weise auszuführen, ist, trotz aller eben bezeichneten Einschränkung, doch noch mit nicht geringen Schwierigkeiten verbunden. War doch Otto Fischer keine von den Naturen, die sich rasch von selbst erschliessen, sich leicht äussern und darlegen. Weit mehr geneigt, seine eigenste Persönlichkeit in der Verborgenheit seines Innern zu hegen, machte er es uns schwer an ihn zu kommen, schwer, bei ihm aus der Erscheinungsform vorzudringen zu einem Blick in sein geistiges Wesen und inneres Leben. Gleichwohl will ichs nun wagen,

des Genaueren von ihm zu reden, eben im Gefühl meiner besonderen Verpflichtung und im Vertrauen darauf, dass die herzliche Verehrung wenigstens nicht ganz fehltreten werde.

Ehe wir indessen den Schulmann uns vorhalten, lassen Sie uns des besseren Verständnisses wegen, wie schon angedeutet, zuvor einen Blick auf den Mann an sich werfen.

So bedeutend derselbe nun auch im Ganzen gewesen ist, und so wohlausgestattet er nach der geistigen Seite uns allen erschien, von einer eigentlich hervorragenden genialen Begabung des Mannes zu reden, dürfte meines Erachtens doch nicht angezeigt sein. Seine hohe Rangstufe unter uns hat einen andern Grund. Aus dem allgemeinen Geistesbilde desselben treten nämlich vor den andern jene Stücke alle bestimmt und bestimmend hervor, welche einzig und allein im eigenen Wollen des Menschen wurzeln, und im beharrlichen Bemühen eines edelgearteten Innern gedeihen. Eben diese sind es, welche des Freundes Geist und Herz in so ungewöhnlichem Masse geziert haben.

Vor allem, wie gross war sein Fleiss! So weit ich zurückschauen kann, sehe ich ihn ein Leben der Arbeit führen, sei es im Berufe, sei es an sich selbst. Der Ungebildete und Oberflächliche genügt sich leicht und schnell, das wissen wir; er dagegen war allezeit thätig, das Werk der wissenschaftlichen Fortbildung zu treiben, und zwar auch unter dem Drucke der Amtslast und bei abnehmender Gesundheit, ja bei sinkender Kraft; das Geschäft seiner Forterziehung aber hörte erst mit dem hinschwindenden Bewusstsein des Sterbenden auf. Dieses ernste Streben trug allerdings auch reiche Frucht und zwar auf beiden Gebieten. Wie überraschend gross schon beim Beginn seiner Lehrerlaufbahn seine geistige Errungenschaft war, um von ihr zuerst zu reden, davon lebt die Tradition unter uns Älteren fort, denen es unvergesslich bleibt, wie er in der Oberreallehrerprüfung zum Staunen des Examinators auch in den Naturwissenschaften eine soche Fülle klaren positiven Wissens an den Tag legte, dass derselbe dem eifrigen Kandidaten ein Satis est im ehrendsten Sinne des Worts zugerufen hat. Wie auf diesen vielumfassenden Gebieten, so glänzte sein Fleiss auch in der Mathematik, in den graphischen Fächern und so rastete er nicht in den neueren Sprachen. Noch mehr. Diese Lernarbeit verrichtete er entfernt nicht in einfach receptiver

Weise, sondern, wie sich von seiner Geistesschärfe und seinem Ernst erwarten liess, durchaus als Mann des eigenen Denkens, des eindringenden Beobachtens, des gründlichen Erörterns, des bildenden Arbeitens, mit einem Worte, als Meister auch im Lernen. Was werth ist, überhaupt gelernt und gethan zu werden, so war seine Meinung, ist auch werth, dass man es gut lerne und gut thue; von dem was man Oberflächlichkeit heisst, wusste er nichts sein Lebenlang. Dass seine wissenschaftliche Ausbildungs- und Fortbildungsarbeit die richtige war, zeigte im übrigen auch das schlichte Wesen, das er sich bewahrte und noch vielmehr seine Bescheidenheit. An dieser hielt er so fest, dass er, obschon durch und durch tüchtig, sich doch nirgends andrängte, ja dass er zu seiner Zeit eigentlich hervorgeholt werden musste, um auf hohem Posten an dem Bildungswesen unseres Heimatlandes mit Hand anzulegen.

Wer dieser demüthigen Bescheidenheit unseres Freundes sich gefreut, vernimmt gerne noch weiter von dessen ganzer sittlichen Ausgestaltung und Ausstattung. Seines Erzieherberufs gewissenhaft eingedenk, nahm er, und dies sei des Mannes anderer Preis, vor allem sich selbst in strenge sittliche Zucht. Infolge davon duldete er an sich keine Schlaffheit, keinerlei Sichgehenlassen; seinen Willen hielt er wie auf ideale Ziele so auf ungeschmälerte Pflichterfüllung unerschütterlich fest gerichtet, er blieb neidlos, liebte Wahrheit und Gerechtigkeit. Er neigte vorwiegend zum Ernst und war oft karg in der Rede; in glücklichen Stunden jedoch floss sein Mund über von klassischem fröhlichem Humor, oder es trat aus dem Innersten seines Wesens eine Kraft der Liebe hervor und an dich heran, die nur wenig Worte brauchte, um sich fühlbar zu machen, aber Eindrücke hinterliess, die nichts auslöschen kann. — In des Mannes Gesinnung kam endlich auch Religiosität zu entschiedener Geltung. Er gehörte zu den Glücklichen, welche des Wissens Gut nicht mit dem Herzen zahlen; er kannte höchste, ewige Ziele des menschlichen Lebens, suchte die Realitäten ausserhalb seiner selbst aber auch die geistigen in seinem Innern und für sein Inneres; er wollte überhaupt nicht bloss ein Mann der Wissenschaft und des irdischen Berufs sein, sondern sich auch zu einem Menschen Gottes ausbilden. Es war ihm jedoch die Religion kein Wissen, vielmehr eine Thätigkeit des Herzens, dazu ein Bedürfniss des Gemüths. Desshalb nahm er am öffentlichen Gottesdienste theil, gieng zu Zeiten gern

in die Stille und richtete die Seele auf sich selbst. Der gründliche Mann hielt also auch in diesen Dingen eine festgegründete Stellung inne, und so verwundern wir uns nicht, wenn er, obschon voll Achtung und Schonung für fremde Überzeugungen, sofern sie nur als wirkliche und lautere sich darstellten, sich doch keinen rechten Menschen denken konnte ohne Religion, noch weniger einen rechtschaffenen Lehrer ohne wahre Religiosität. Dies die Hauptzüge des Mannes an sich. Was wollen wir Lehrer aber thun beim Blick auf diese Arbeit zum Zweck seiner eigenen Erziehung und diese Frucht seiner Fortbildung? Hat er uns damit nicht sagen wollen: Nimmermehr kannst du andere unterrichten und erziehen, bilden und heben, wenn du nicht lebenslang deinen ganzen Willen daran setzest, dich selbst zu bilden und zu heben? Und warum nahm er sich selbst allezeit in so strenge Zucht? Lassen Sie mich darauf mit der Gegenfrage antworten: Warum kann mancher Lehrer in seiner Klasse nicht regieren, sondern nur befehlen und unterwerfen? warum nicht sittlich führen und leiten, sondern nur tadeln und strafen? Weil ihm die nöthige Erfahrung in der Selbsterziehung, die Einsicht in das innere Werden und Leben, dazu die wirkliche sittliche Würde fehlt. Diese aber entstammt nur der fortwährenden Unterordnung unseres eigenen Ichs unter das Gesetz des Schullebens und unter jene oberste göttliche Richtschnur für all unser Thun und Lassen, und gibt sich kund in dem ächten Gehorsam und der Selbstbeherrschung, in der Selbstverleugnung und der Selbstachtung.

Nun zum Manne in der Realschule. Aus dem Gesagten geht schon zur Genüge hervor, welch hohe Auffassung er von den Pflichten und Aufgaben unseres Lehramts hatte. Weil es ihm so verantwortungsreich erschien, wandte er auch seine ganze Arbeitszeit, seine volle Arbeitskraft, all sein Sinnen und Streben der Lösung seiner Berufsaufgabe zu; Halbheit und Getheiltheit lag ihm ferne. Der Schule, fast nur der Schule, gehörte sein Herzschlag. Aus diesem lebendigen Pflichteifer und dieser nachhaltigen Begeisterung für den erwählten Beruf ergab sich bei ihm von selbst die Berufstreue, welche er ebenso im Kleinen und Kleinsten unseres Schulhaltens wie im Grossen bewährte. Kein Wunder, dass er es als Lehrer zu hervorragenden, ja glänzenden Leistungen brachte, deren man in Ulm noch heute freudig gedenkt. Aber es gelang ihm auch viel als Erzieher. Er hob nämlich seine Schüler mehr und

mehr auf die Stufe des echten Gehorsams empor, zur willigen Unterordnung unter das Gebot der Pflicht; ein seltener Schulerfolg, der aber dort bei den Zöglingen erreicht wurde, weil sie ihrem Erzieher mit voller Achtung und Dankbarkeit zugethan waren und zudem ihn selbst mit dem Beispiel strengen sittlichen Ernstes und strammer Pflichterfüllung vorangehen sahen.

Wir verweilen um so lieber bei diesen Erfolgen, weil er, um zu ihnen zu gelangen, eine erhebliche Schwierigkeit zu überwinden hatte. Ein liebenswürdiges Wesen erfreut das Herz der Jugend, ein anziehendes belebt Geist und Gemüth. Diese Gabe, willkommen in der Lehrerausstattung, war ihm, scheint es, nicht verliehen gewesen. Das Angesicht des eifrigen Mannes entbehrte des Anmuthenden und Entgegenkommenden, ja in den späteren Jahren trug es leicht ernste, strenge Züge. Dass er aber dadurch nicht auf die Dauer einschüchterte und beengte, dass die Schüler bei der Berührung mit dem Geist des Lehrers dies alles bald vergassen, davon sind eben seine Schulerfolge der unzweideutigste Beweis. Um aber dieselben und vor allem ihn, den Schulmann, in seiner Lehrthätigkeit ganz zu verstehen, müssen wir uns durchaus noch klar machen, was seinem Geist und Gewissen die Schule an sich war. Keinesfalls der Ort des äusserlichen mechanischen Überlieferns von allerlei Wissen, des Beibringens von Kenntnissen und Fertigkeiten, noch weniger des Abrichtens zu irgend einem Examens- oder Berufszweck; er betrat sie immer als eine Stätte für geistige Bewegung, für geistiges Entwickeln, Wachsen und Erstarken, vermittelt durch das Geschäft des Begreifens und Erkennens. Den Hauptnachdruck legte er darauf, dass das Wissen erarbeitet werde; wichtiger als das Lernen war ihm das Erlernen. Eben desshalb wies er auch der Realschule vor allen Dingen den entwickelnden Unterricht zu, und warnte unaufhörlich und auf das entschiedenste vor den Irrthümern und Irrwegen der andern Unterrichtsmethoden. — Zwar hat er die Prinzipien, welche er in der Realschule befolgte, in seinen verschiedenen Lehrmitteln, voran in seiner Grammatik des Schulrechnens, früher oder später in Lehrgängen und Lehrplänen für allerlei Schulfächer zur Darstellung gebracht; weil aber trotzdem auch bei uns noch lange nicht genug Klarheit über dieselben, über die wesentlichen Erfordernisse einer anregenden,

bildenden und zugleich praktischen Methode verbreitet ist, mögen sie in Gestalt von Forderungen hier kurz aneinander gereiht werden:

Befolge nicht die Methode des akademischen wissenschaftlichen Unterrichts, der das System durchnimmt, von streng definirten Begriffen ausgeht, von Schülerindividualitäten nichts weiss und der docirenden Unterrichtsform sich bedient; treibe vielmehr die Methode der Schule, unterrichte schulmässig, schliesse dich an die Entwicklungsstufe an, auf welcher das Anschauungs- und Denkvermögen deines Schülers sich befindet. Gehe demgemäss von der Anschauung und Betrachtung des Einzelnen aus, schreite von Fall zu Fall vorwärts, lass die gewonnenen Einzelerkenntnisse zusammenstellen, vergleichen, übersehen, die Regel entwickeln. Lass dieselbe, wenn nöthig, noch weiter erläutern an passenden Beispielen, dann aber das Gewonnene einüben bis zur Fertigkeit und einprägen bis zu festem Besitz!

Sorge hiebei, dass durch mündliche Übung und anregende, zu Geistesarbeit zwingende Fragen dem Schüler viel Gelegenheit geboten werde, das rechte Hören und Sehen, das geordnete Denken und das zusammenhängende Sprechen zu treiben! Gelegenheit dazu gibt dir nicht bloss die Naturkunde, Geographie und Formenlehre, sondern jedes Schulfach.

Überspringst du bei deinem Unterrichten die Stufe der Anschauung und das Geschäft der Veranschaulichung, so wirst du nie ein rechter Realschulmann.

Aber als solcher gib in der That einen Sachunterricht, dabei unterlass das Diktiren der Regeln oder gar einer systematischen Darstellung, jedenfalls beschränke dies auf das Äusserste; hast du aber diktirt, so korrigire auch gründlich!

Wecke durch deine Unterrichtsform das Interesse, dass die Schüler etwas von dir wissen und lernen wollen; aber befriedige es auch. Sei lebhaft, trete mit Bestimmtheit auf; das gibt eine gespannte Aufmerksamkeit, das lässt deine Schüler nicht los, heftet ihr Auge an das deine, ihre Antworten an deine Fragen; das hält sie im Zug und auch in der Zucht!

Gehe mit dem Lehren und Lernen auf den Grund, das gibt ein gründliches Wissen!

Folgst du nun dieser Unterrichtsweise, so erzeugst du unter deinen Schülern ein geistiges Wachsen und Erstarken, schaffst In-

teresse und Befriedigung desselben, wehrst dem Vergessen und führst sie zu solchen Kenntnissen, die nicht als fremde ruhende Depositen in ihrem Gedächtniss niedergelegt werden, sondern welche, Errungenschaften des eigenen arbeitenden Geistes, als ein wirklicher Schatz zu betrachten sind. Dieses Lehren, an jedem Einzelnen gewissenhaft betrieben, ist dein Beruf, und dieses Lernen dein und deiner Schüler Glück. — So lautet das pädagogische Vermächtniss unseres heimgegangenen Freundes.

Sehen wir nun in ihm auch das langjährige Mitglied unserer leitenden Schulbehörde, so werden wir nicht irren mit der Annahme, dass er im Schosse dieses, für unser Mittelschulwesen und ihre Lehrer so gewissenhaft thätigen und eifrigst besorgten Kollegiums treulich mitgeholfen habe bei allen Beschlüssen zum Frommen des vaterländischen Bildungswesens, vorzüglich auch zu dem Gedeihen unserer Realschule. Wir werden sagen dürfen: Hier, in diesem hohen Amte, entfaltete und vereinigte er seine ganze Kraft, hier konnte er sich nie genug thun, hier zeigte er vollste, aufopfernde Hingabe, hier eine Begeisterung, welche alle Ermüdung niederkämpfte und auch in Leidenstagen fortfuhr in stiller stetiger Arbeit; hier, an der heiligen Flamme gewissenhafter Berufstreue, verzehrte er sich. Darf ich auf diesem grossen Gebiet seiner Thätigkeit zu Einzelnem Ihre Aufmerksamkeit hinlenken, so erwähne ich zuvörderst seiner Mitarbeit bei Erstellung der neuen Prüfungs-Ordnung für unsere Reallehramtskandidaten. War die wissenschaftliche Ausbildung derselben bis dahin mehr dem Zufall und den Versuchen und Bemühungen des Einzelnen überlassen geblieben, so sollte sie nun vorsorglich von der Aufsichtsbehörde geleitet werden. Durch die Prüfungs-Ordnung wurde eine Organisation geschaffen, eine naturgemässe feste Regelung des wissenschaftlichen Bildungsgangs des Kandidaten. Ein Hauptaugenmerk dabei war, das Lerngeschäft desselben zu einem Bildungsgeschäft zu machen, ihm zu der Mühe des Lernens auch den bleibenden Gewinn allgemeiner geistiger Kräftigung und gründlicher wissenschaftlicher Durchbildung zu verschaffen. Wir sehen in dieser Prüfungs-Ordnung noch immer ein Hauptmittel zur Hebung unseres Reallehrerstandes und damit unserer Realschule und sind herzlich dankbar für dieselbe.

Besonders wichtig erschien mir der Verstorbene sodann als Visitator. Er kannte unsern Beruf und all seine Geschäfte von

innen und aussen; aber auch das Handwerk. Daher liess er sich nicht blenden, auch wenn die Routine oder die Bemühung um gleissenden Schein das Herdressiren, Zustutzen und Aufpoliren noch so gut verstanden hatte. Jedoch so wenig ihm das gefiel, oder so schmerzlich ihn der Mangel an Gründlichkeit der Arbeit, an Treue, an Sauberkeit der Handschrift berührte und dann jene nächtlich ernsten Schatten auf das blasse Antlitz warf, so glücklich fühlte er sich, wenn er in einer Klasse die Zeichen geistiger Regsamkeit, das Flügelschwingen der entbundenen jungen Verstandeskräfte wahrnahm. Da konnte er meistens nicht lange ruhiger Zuschauer, still prüfender Beobachter bleiben. In der Brust des Oberstudienraths erwachte die alte Lehrerlust, das Auge strahlte von inniger Zufriedenheit, um den geschlossenen Mund sah man es zucken, er musste vom Katheder steigen und sich an der Entwicklungsarbeit des Lehrers, am Lehrgespräch mit der muntern Schar selbst betheiligen. Und wie lebhaft griff er dann ein und wie stürmisch griff er sie an mit Fragen auf Fragen und mit welcher Freude durchschritt er das Schulzimmer! Je mehr aber die Schüler die anfängliche Scheu vor dem ernstblickenden Mann mit dem starken, im lebhaften Redewechsel oft harten Stimmton überwanden, — und das geschah von vielen schon nach kürzester Frist, weil sie fühlten, er habe seine Freude an ihrem geistigen Ringen und wolle mit ihnen und für sie Hand anlegen, — und je weniger sie an ihrer Schlagfertigkeit einbüssten, desto wärmer floss zuletzt die Anerkennung aus seinem Munde.

Was soll ich aber von seiner Wirksamkeit in unserem allgemeinen Reallehrerverein sagen? Sah er in ihm nicht ein werthvolles Mittel zur Förderung unseres vaterländischen Realschulwesens wie zur Fortbildung von uns Reallehrern? Er freute sich aufrichtig auf jeden Vereinstag, billigte das Wegbleiben, die Absonderung und Vereinsamung durchaus nicht, und so versäumte er ihn auch nie ohne die dringendste Noth; wie es ja bekannt ist, dass er noch an seinem letzten Lebenstage sich mit unseren Verhandlungen im Geiste lebhaft beschäftigte. Jedoch, Sie wissen es, meine Herren, er war nicht blos bei unseren Verhandlungen zugegen, nein, er wirkte mit, er betheiligte sich an ihnen mit Seele und Geist. Und das geschah auf die erspriesslichste Weise, sei es, dass er die Debatte einleitete oder ausfüllte, sie in Schwung oder

zurecht brachte; sei es, dass er auf neue Erscheinungen in unserem Schulwesen und besonders in der Schulliteratur hinwies; sei es, dass er uns auf die Ziele und Bestrebungen eines verdienten Kollegen aufmerksam machte: unablässig wirkte er eben auch hier für richtigeres Verständniss unserer Berufswissenschaften oder für höhere Auffassung unseres Schulgeschäfts überhaupt. Daneben zeigte uns der begeisterte Mann immer und immer wieder unser Bildungsbedürfniss und befriedigte zugleich unser Bildungsbestreben. Jenes that er auf die schonendste Weise, obschon er jedem ebenso still als entschieden die Verpflichtung auferlegte, im Lehr-, wie im Lernberufe sich zum Meister fortzubilden. Denn auf diese Fortbildung kam er stets mit grösstem Nachdruck zurück. Wo sie eingestellt werde, versiege auch die Kraft des Lehrers; wer nicht mehr selber etwas lerne, verliere, von allem andern abgesehen, schon die Geduld, welche mit den Schülern vonnöthen ist, weil er nicht mehr wisse und erfahre, wie schwer es sei, sich etwas geistig zu eigen zu machen; mit der zurückweichenden Geduld sinke aber auch die Güte der Methode, ja der ganzen Berufspraxis. Für das andere, für unser Bildungsbestreben, bot er uns stets die reichsten Gaben, so reif und so reich, wie sie nur in dem Schatze eines so thätigen Mannes und als Früchte eines so arbeitsamen Lebens gefunden werden können. Ich weiss kaum, ob ich Sie z. B. noch an jenen Rath erinnern darf, den er vor Jahren gegeben und der wohl bei vielen von Ihnen mit bestem Erfolg gekrönt worden ist? Das Diarium, recht geführt, erweist sich bekanntlich stets als ein Regulator, nicht selten als ein Segen für die Schule. Aber unser Oberstudienrath hat uns dazu auch ein Horarium empfohlen. Jeder Lehrer, so sprach er ungefähr, welcher mehrere Schüler-Abtheilungen zugleich zu unterrichten habe, solle morgens nie an sein Tagewerk gehen, ohne zuvor das Arbeits-Programm jeder Abtheilung von Stunde zu Stunde, von Fach zu Fach genau für sich entworfen und dessen Durchführung im einzelnen sorgfältig vorbereitet zu haben. Nur mit der Hand am Steuer eines solchen Horariums komme man wohlbehalten an allen Klippen vorüber. Eine ähnliche gewissenhafte Vorbereitung für jede einzelne Unterrichtstunde über das Was, Wieviel und Wie, ein streng geregeltes Arbeiten nach einem ganz genau bestimmten Schema hat er schliesslich auch den andern Berufsgenossen em-

pfohlen, selbst wenn sie mit einer ungetheilten Klasse zu thun haben. Dieser Rath sah auf den ersten Anblick aus wie eine lästige Zumuthung; allein er ist doch nichts anders gewesen als ein Ausdruck von des Lehrers Verantwortlichkeit, und wer immer ihn befolgte, hat schliesslich ihn als eine Wohlthat geschätzt. Meines Erachtens muss dem Kundigen schon dieser eine Zug hinreichen, in dem Rathgeber nicht nur einen Berufsverständigen, sondern auch einen gewissenhaften Berufspraktiker zu verehren; und ich verhehle es nicht, in der Befolgung desselben sehe ich einen wesentlichen Beitrag zur Lösung unserer gegenwärtigen sogenannten Überbürdungsfrage.

Endlich, meine Herrn Kollegen von der hiesigen Realanstalt, lassen Sie sich noch mit kurzen Worten unseres Freundes Betheiligung an den Schlussakten Ihrer grossen Schule ins Gedächtniss zurückrufen! Wahrhaft unvergesslich ist mirs geblieben, wie er da in früheren Jahren das einemal einen ganzen Reichthum von berichtigenden und erhebenden, ein andermal von orientirenden oder zusammenfassenden Gedanken über Methodik vor uns ausschüttete, wie er ein drittesmal eine didactica magna in nuce in die Ferien mitgab, allemal eine wahre, echte Festlektion für die Lehrer. — Doch es sei nun genug gesprochen von dem, was der Verewigte für unsere Realschule, unsern Stand und unsern Reallehrer-Verein gethan. Aber ist er nicht auch für jeden E i n z e l n e n von uns etwas gewesen und darf ich davon schweigen? Ich frage: Wen hat sein Fleiss nicht beschämt? wem hat sein Rath nicht oft genützt? wem von uns hat er geschmeichelt, zu Lieb geredet, mit Freundlichkeit schön gethan? wem einen schonlichen oder gar trüglichen Kanzleitrost gespendet? Und trug er nicht viele und vieler Sorgen? überhaupt: Hat er sich nicht wohlwollend mit jedem von uns beschäftigt? nahm er nicht echten und wahren Herzensantheil an unseren kleineren wie grösseren Interessen? Auf alle diese Fragen finde ich und findet wohl auch jeder von uns Antwort und reichliches Zeugniss im eigenen Leben; doch gestatten Sie, dass ich noch besonders hinweise auf die Antworten und Zeugnisse, welche in dem Lebensbilde niedergelegt sind, das er mit sicherer Hand und kräftigen Strichen von unserem unvergesslichen Oberstudienrath Frisch, dem biedern, ehrenfesten Mann und tapfern Rektor, gezeichnet hat.

Meine Herren! Ich erschöpfe Ihre Geduld; daher nur noch

wenige Worte. Es ist ja gewiss: Nicht als grosser wissenschaftlicher Pädagog, nicht als Schultheoretiker, der neue und mächtig bewegende Gedanken in die Schulwelt hineingetragen, hat der Selige unter uns gewandelt; er war nur ein Reallehrer, und Führer und Lehrer von Reallehrern; aber er hat vor vielen und in vielen zum Segen gewirkt durch sein echtes, reines Bildungsstreben in der vaterländischen Schule, besonders aber durch unermüdliches Ausbauen und konsequentes Pflegen des bildenden Unterrichts in der Realschule. Wenn wir uns heute sein Bild tiefer eingeprägt und uns weiter erinnert haben, was er nach Herz und Geist gewesen und besonders was er für uns Reallehrer gewesen ist, nemlich unser Leiter und Rath, unser Freund und unser Vorbild, und wenn wir diese Erkenntniss mit hinausnehmen aus dieser festlichen Versammlung in unsere Berufsarbeit, und wenn wir's dort für unsere Pflicht achten, auch in unserem Theil und wie er mit Aufbietung aller uns geschenkten Kräfte dafür thätig zu sein, dass der vom Verstorbenen mit angebahnte Aufschwung in unserem Realschulleben ein echter und dauernder sei, so ist das der Zoll des Dankes und der Hochachtung, welchen er um uns verdient hat, um uns, denen er seine Kraft hat opfern und seine Liebe hat darbringen wollen.

Es steht geschrieben: Die Seligen bedürfen unserer irdischen Anerkennung nicht mehr; aber der berufenste Mund hat es schon lang vor dem Hingange unseres verehrten Freundes an einem festlichen Tage uns zugerufen: Hier ist unser Realschulmann par excellence! Ja, nehmen wir nur alles in allem, in ihm haben wir den ganzen Reallehrer, den Reallehrer in der besten Bedeutung des Worts: Seiner kann die württembergische Realschule nie vergessen!

Rektor Dr. Bücheler.

LII. Reallehrerprüfung 1882.

Aufgaben in der Religion.

1) Es soll an hervorragenden Beispielen aus der Geschichte des alten und des neuen Bundes ausgeführt werden, wie die Wahrheit sich bestätigt hat, dass Gottes Gnade mächtiger ist als des Menschen Sünde. Als besondere Beispiele werden hiefür genannt der Erzvater Jakob, der König David und der Apostel Paulus.

2) Welche Vorgänge aus der ersten Zeit der christlichen Gemeinde haben nach der Erzählung der Apostelgeschichte die Wirksamkeit des Heidenapostels Paulus vorbereitet?

3) Inwiefern gehört das Gebet ebenso in die christliche Glaubenslehre wie andererseits in die christliche Sittenlehre?

Deutscher Aufsatz.

Thema: Der Ausspruch Kants: „Der Mensch kann nicht gross genug vom Menschen denken" soll in seiner Bedeutung gewürdigt und auf die Aufgabe der Pädagogik angewandt werden.

Deutsche Grammatik.

1) Was versteht man unter Umlaut, Brechung, Ablaut? (Mit Beispielen zu belegen.)

2) Der Gebrauch des Konjunktivs im Deutschen.

3) Was versteht man unter historischer Schreibweise, was unter phonetischer, und in wie fern verdient die eine und die andere Berücksichtigung bei Abänderungen in der herrschenden Orthographie?

Zur französischen Komposition.

Wo wir uns auch in der Geschichte der Völker umsehen mögen, überall finden wir, dass die Triebfeder des Helden gewöhnlich das Verlangen nach eitlem Ruhme und ein unersättlicher Durst nach äusserer Ehre ist, während der grosse Mann in seinen Handlungen nur durch die Achtung vor dem Recht und die Liebe zur Tugend geleitet wird. Der Held kann daher nicht immer dem grossen Manne an die Seite gestellt werden; die Geschichte liefert uns eine Menge Beispiele hiefür. Wird doch ein Krieger oder König, welcher auf beide Namen Anspruch erheben könnte, eher für einen grossen Mann als für einen Helden gehalten werden! Wer weiss nicht, dass Trajan ein edler, gerechter Fürst und die Wonne des Menschengeschlechts war; aber wie wenige gibt es, denen er unter dem Namen eines Helden bekannt ist und doch welche Dienste hat er nicht dem Kaiserreich als Krieger geleistet? Verhält es sich nicht ebenso mit Mark Aurel, von dem wir wissen, dass er ein weiser und tugendhafter Mann war, der seine Völker glücklich machte? Aber weiss man ebenso allgemein, dass

die römische Macht schon zu jener Zeit von den Völkern des Nordens vernichtet worden wäre, wenn dieser grosse Mann sie nicht zurückgetrieben und vernichtet hätte? Freilich blendet oft der Glanz der Siege die Völker; allein niemand wird in Abrede stellen können, dass diese Täuschung nur für die Zeitgenossen vorhanden ist und dass die Feuerprobe der Zeit Talent und wahre Grösse zu sondern versteht. Karl XII, dieser nordische Kriegsheld, zog die Aufmerksamkeit Europas bei seinen Lebzeiten weit mehr auf sich als der Czar, der grössere Eigenschaften besass; und doch berichtet uns die Geschiche heutzutage nur noch von den verwegenen Kriegsthaten Karls, während uns sein Nebenbuhler als ein grosser Mann bekannt ist, dessen Fehler man nach und nach vergessen hat, um sich nur seiner Verdienste zu erinnern. Jeder, dessen Aufmerksamkeit durch die Geschichte jener Zeit auch nur im geringsten in Anspruch genommen worden ist, kann sich denken, wie schwierig die Aufgabe des Czaren sein musste, so roh war das Volk, welches er bilden wollte. Mit Recht hat ihm daher die Nachwelt den Beinamen des Grossen gegeben.

Zur französischen Exposition.

Du commerce des hommes.

Il se fait généralement dans tous les hommes des combinaisons infinies de la puissance, de la faveur, du génie, des richesses, des dignités, de la noblesse, de la force, de l'industrie, de la capacité, de la vertu, du vice, de la faiblesse, de la stupidité, de la pauvreté, de l'impuissance, de la roture et de la bassesse. Ces choses, mêlées ensemble en mille manières différentes et compensées l'une par l'autre en divers sujets, forment aussi les divers états et les différentes conditions. Les hommes d'ailleurs, qui tous savent le fort et le faible les uns des autres, agissent aussi réciproquement comme ils croient le devoir faire, connaissent ceux qui leur sont égaux, sentent la supériorité que quelques-uns ont sur eux et celle qu'ils ont sur quelques autres, et de là naissent entre eux ou la familiarité, ou le respect et la déférence ou la fierté et le mépris. De cette source vient que, dans les endroits publics et où le monde se rassemble, on se trouve à tous moments entre celui qu'on cherche à aborder ou à saluer et cet autre que l'on feint de ne pas connaître et dont l'on veut encore moins se laisser joindre; que l'on se fait honneur

de l'un et qu'on a honte de l'autre; qu'il arrive même que celui dont vous vous faites honneur et que vous voulez retenir est celui aussi qui est embarrassé de vous et qui vous quitte; et que le même est souvent celui qui rougit d'autrui, et dont on rougit, qui dédaigne ici et qui là est dédaigné: il est encore assez ordinaire de mépriser qui nous méprise. Quelle misère! et puisqu'il est vrai que dans un si étrange commerce, ce que l'on pense gagner d'un côté on le perd de l'autre, ne reviendrait-il pas au même de renoncer à toute hauteur et à toute fierté, qui convient si peu aux faibles hommes, et de composer ensemble, de se traiter tous avec une mutuelle bonté, qui, avec l'avantage de n'être jamais mortifiée, nous procurerait un aussi grand bien que celui de ne mortifier personne.

La Bruyère.

Zum französischen Diktat.

La ligue des rats.

Une souris craignait un chat
Qui dès longtemps la guettait au passage.
Que faire en cet état? Elle, prudente et sage,
Consulte son voisin: c'était un maître rat,
Dont la rateuse seigneurie
S'était logée en bonne hôtellerie,
Et qui cent fois s'était vanté, dit-on,
De ne craindre ni chat, ni chatte,
Ni coup de dent, ni coup de patte.
»Dame souris, lui dit ce fanfaron,
Ma foi, quoi que je fasse,
Seul je ne puis chasser le chat qui vous menace:
Mais assemblons tous les rats d'alentour,
Je lui pourrai jouer d'un mauvais tour.«
La souris fait une humble révérence;
Et le rat court en diligence
A l'office qu'on nomme autrement la dépense,
Où maints rats assemblés
Faisaient aux frais de l'hôte une entière bombance.
Il arrive les sens troublés
Et tous les poumons essoufflés.

»Qu'avez-vous donc? lui dit un de ces rats; parlez.
— En deux mots, répond-il, ce qui fait mon voyage,
C'est qu'il faut promptement secourir la souris;
Car Raminagrobis
Fait en tous lieux un étrange carnage.
Ce chat, le plus diable des chats,
S'il manque de souris, voudra manger des rats.«
Chacun dit: »Il est vrai. Sus, sus! Courons aux armes!«
Quelques rates, dit-on, répandirent des larmes,
N'importe, rien n'arrête un si noble projet:
Chacun se met en équipage;
Chacun met dans son sac un morceau de fromage;
Chacun promet enfin de risquer le paquet.
Ils allaient tous comme à la fête,
L'esprit content, le cœur joyeux.
Cependant le chat, plus fin qu'eux,
Tenait déjà la souris par la tête.
Ils s'avancèrent à grands pas
Pour secourir leur bonne amie;
Mais le chat, qui n'en démord pas,
Gronde, et marche au devant de la troupe ennemie.
A ce bruit, nos très prudents rats
Craignant mauvaise destinée
Font, sans pousser plus loin leur prétendu fracas,
Une retraite fortunée.
Chaque rat rentre dans son trou:
Et si quelqu'un en sort, gare encor le matou.

La Fontaine XII. 26.

Arithmetik.

1) Das Verfahren zu entwickeln und zu begründen, durch das man den grössten Gemeintheiler zweier und mehrerer Zahlen findet.

2) Die Periode des Decimalbruchs vom Werthe $^1/_7$ hat bekanntlich die Eigenschaft, dass je die 1te und 4te, 2te und 5te, 3te und 6te Stelle sich zu 9 ergänzen. An einem bestimmten Beispiel zu zeigen, dass jede analog gebaute Zahl von 6 Ziffern durch 111 theilbar ist.

3) Vergleichung des Kettensatzes mit dem Vielsatz.

4) Wie viel württ. Quadratfuss sind 3,758496 qm, wenn 1 württ. Fuss = 0,2864903 m.

Auf 3 Stellen genau mittelst abgekürzten Verfahrens.

5) Ein Hase mache 11 Sprünge zu gleicher Zeit da ein Hund 8 macht; der Hund kommt aber mit 4 Sprüngen so weit, als der Hase mit 9. Der Hase macht in 5 Min. 2 km. Wenn der Hase einen Vorsprung von 1,6 km hat und beide gleichzeitig den Lauf beginnen, wird der Hund bei Ablauf der 5 Min. den Hasen eingeholt haben?

(Mit Bruchsatz, Proportion, Verhältniss und Kettensatz zu lösen.)

6) Ein Kapital trägt in einer gewissen Zahl von Jahren einen bestimmten Zins. Aus einem Kapital, das so viel fr. zählt, als das erste Mark, erhält man in $1\frac{3}{5}$ mal so viel Zeit bei einem um 1% grösseren Zinsfuss $53,6\%$ mehr Zins als im ersten Fall. Wie gross ist im ersten Fall der Zinsfuss?

7) Eine unverzinsliche Forderung wird mit $4\frac{1}{2}\%$ Diskont auf 100 8 Monate vor Verfall bezahlt, eine andere um 18 Mark kleinere mit 4% Discont von 100 6 Monate vor Verfall. Das 2. mal sind 12 Mark weniger zu zahlen, als das erste mal. Wie gross ist jede Forderung?

8) 4 Personen A, B, C, D kaufen mit einander ein Haus. B zahlt daran 10% mehr als A. Hätte C 100 Mark weniger bezahlt, so wäre die Zahlung des D um 20% grösser als die des C. Hätte aber D um 200 Mark weniger bezahlt, so wäre das das Doppelte von dem was A bezahlt.

Später verkaufen sie das Haus mit 60% Gewinn. Steuer, Accise etc. betragen $6\frac{2}{3}\%$ des Nettoerlöses, dieser aber ist um 800% grösser als die Summe, mit der A seiner Zeit sich betheiligt hat.

Wie viel Mark hat jeder zum Ankauf beigesteuert?

9) Ein Klafter (6' breit, 6' hoch, 4' lang) gut getrockneten Tannenholzes mit 15% Zwischenraum kostete einmal 10 fl., Spalten und undre Auslagen beliefen sich auf $3\frac{1}{3}$ fl. Jetzt zahlt man für den Centner frischen Tannenholzes, dessen Heizkraft um $2\frac{1}{2}\%$ kleiner, gespalten M. 1. 40. spezif. Gewicht 0,5.

Um wie viel % theurer stellt sich jetzt der Ankauf?

(Kettensatz verlangt.)

10) Ein Mann brauche per Tag zu seiner Nahrung 136 g

Albumin, 84 g Fett, 404 g Fettbildner; je 1 g Fett lässt sich ersetzen durch $1^2/_3$ g Fettbildner.

Wie hoch kommt den Mann die tägl. Nahrung zu stehen, wenn Fleisch 20⁰/₀ Albumin und 3⁰/₀ Fett, Reis aber 5⁰/₀ Albumin und 85⁰/₀ Fettbildner erhält, und wenn 1 ℔ Fleisch 67 ₰, 1 ℔ Reis $33^1/_2$ ₰ kostet?

11) A verkauft am 26. Mai 7 Stück $4^1/_2$⁰/₀ige württ. Staatsobligationen à 1000 M. zum Kurs von $105^3/_4$, Provision $^3/_8$⁰/₀, halbj. Zinstermine 1. Jan. und 1. Juli.

Dafür kauft er am gleichen Tag 9 Stück 4⁰/₀ige Obligationen, 7 à 1000 M., 2 à 200 M. Zinstermine 1. März und 1. Sept. Provision $^3/_8$⁰/₀.

Wie hoch stehen die 4⁰/₀igen Obligationen, wenn A noch M. 88. 60 darauf zahlen muss?

(Mit Procenttagen zu rechnen und entsprechende Berichtigung anzubringen.)

12) Berlin verkauft am 8. Oktober fr. 2500 pro 28. Novbr. p. Paris zum Kurs von $80^5/_8$ p. 3 Monat mit 4⁰/₀ Diskont. Wie viel erhält es?

Algebraische Lösungen werden nicht berücksichtigt.

Verlangt wird eine saubere, geordnete Darstellung, die klaren Einblick in den Gang der Rechnung gestattet und die nöthigen Erläuterungen in bündiger Weise beibringt.

Algebra.

1) Der Ausdruck:

$$\frac{(\sqrt{a}+\sqrt{b}-\sqrt{c})^2}{\sqrt{ab}}+\frac{(\sqrt{a}-\sqrt{b}+\sqrt{c})^2}{\sqrt{ac}}+\frac{(\sqrt{b}-\sqrt{a}+\sqrt{c})^2}{\sqrt{bc}}-6$$

soll in eine Summe dreier Brüche, welche einzeln wieder obige Nenner haben und deren Zähler keine Wurzeln enthalten, umgeformt werden.

2) Auflösung der Gleichung:

$$\frac{\sqrt{x+3}+\sqrt{6}+\sqrt{x-3}}{\sqrt{x+3}+\sqrt{6}-\sqrt{x-3}}=\sqrt{\frac{x+7}{x-1}}$$

3) Von zwei Punkten aus bewegen sich zwei Körper A und B einander entgegen. A legt in der ersten Zeiteinheit 5 Längeneinheiten und in jeder folgenden $^1/_2$ L. E. mehr zurück als in

der vorangehenden. B legt in der ersten 19 L. E. und in jeder folgenden $^1/_3$ L. E. weniger zurück als in der vorhergehenden. Wenn nun die Körper nach 12 Z. E. noch einen Abstand von $185^1/_2$ L. E. haben, nach wie viel Z. E. werden sie zusammentreffen und wie viel L. E. vom Ausgangspunkt des Körpers A entfernt?

4) Jemand hat n Jahre lang eine Rente r zu geniessen. Wie lange hat er dem Genuss zu entsagen, um hernach n' Jahre lang eine Rente r' beziehen zu können? (Zinseszinse bei p $^0/_0$.) — Zahlenbeispiel: $n = 25$, $r = 400$, $n' = 20$, $r' = 600$, $p = 4{,}5$

Planimetrie.

I. Konstruktionen.

1) Zwei Sekanten eines Kreises sind gegeben. Einen Punkt der Peripherie so zu bestimmen, dass die Summe der aus diesem Punkte auf die Sekanten gefällten Lothe $= l$ sei.

2) Dreieck aus a, β, b—h.

II. Lehrsätze.

3) Zieht man ein einem $\triangle$ ABC eine beliebige Transversale AD, (von A nach einem beliebigen Punkt D der BC), ferner durch D DE $\parallel$ AC und DF $\parallel$ AB, so ist:

$$AB \,.\, AE + AC \,.\, AF = AD^2 + BD \,.\, DC.$$

4) Wenn eine Sehne eine andere halbirt und man zieht in den Endpunkten jeder Sehne Tangenten, so ist die Verbindungslinie beider Durchschnitte $\parallel$ der halbirten Sehne. (Ohne Pol und Polare.)

III. Berechnungen.

5) Ein Trapez ist so in ein Quadrat (Seite $= a$) einbeschrieben, dass seine Parallelseiten $\parallel$ einer Diagonale und sein Inhalt $= \frac{a^2}{2}$ ist. Man soll die Dimensionen des Trapezes berechnen und daraus eine Konstruktion ableiten. Determination.

6) Die Seiten a, b, c eines Dreiecks werden in gleicher Reihenfolge um d verkürzt und verlängert. Welche Werthe finden sich für die Inhalte derjenigen zwei Dreiecke, welche durch die Verbindungslinien der Endpunkte entstehen? In

welchem Grössenverhältniss stehen diese △ △, wenn die Seiten des ursprüngl. △ = a sind und $d = \frac{a}{2}$ ist?

(NB. Der Inhalt des geg. △ kann als bekannt vorausgesetzt und mit J bezeichnet werden.)

Trigonometrie.

1) $\sin^5\varphi + \cos^5\varphi = \frac{2}{3}(\sin\varphi + \cos\varphi)$.

2) $\sum_1^n \sin^2 n\alpha$.

3) Im gleichschenkligen Tangententrapez sollen die Seiten, die Diagonale e, der Umkreishalbmesser r und der Inhalt g^2 im Winkel α und im Inkreishalbmesser ρ ausgedrückt, und soll die Gleichung, durch die sich α aus r und ρ ergibt, besprochen werden.

4) Vom Viereck ABCD ist gegeben:

1) AB = a = 781,45
2) BCA = γ_1 = 79° 10′ 2″
3) ACD = γ_2 = 38° 20′ 13″
4) CDB = δ_1 = 37° 39′ 56″
5) BDA = δ_2 = 72° 20′ 7″

Gesucht α, β, b, c, d und Inhalt g^2

Nr. 2) nur eventuell, wenn die 3 andern Aufgaben vollständig gelöst sind.

Geschichte.

1) die Kriegsthaten
a) Julius Cäsars,
b) Karls des Grossen } mit Angabe der Jahreszahlen.

2) Versuche und Leistungen in Bezug auf Völkerverbrüderung in alter und neuer Zeit.

3) Würdigung der Verdienste des preussischen Ministers von Stein.

Geographie.

1) Übersichtliche Beschreibung des Elbegebiets mit Angabe der historisch wichtigsten Orte des Saalegebiets, und Nennung der Bevölkerungszahlen bei den grössern derselben.

2) Die Westuferstaaten Südamerikas mit ihren bedeutendsten Städten und deren Einwohnerzahlen in bestimmter Reihenfolge.

3) Die horizontale Gliederung der griechischen Halbinsel.

Mathematische Geographie.

1) Was versteht man unter Azimuth?

2) Unter welcher Breite würden Azimuth und Stundenwinkel zusammenfallen?

3) Zwischen welchen Grenzen liegt die Deklination der Sterne, die von Stuttgart (rund $48^3/_4{}^0$ Breite) aus gesehen auf und untergehen?

4) Wenn Venus uns als Morgenstern erscheint, sehen unsere Antipoden dann die Sonne rechts oder links von derselben?

5) Mit welcher Horizontalen muss der Stift einer Sonnenuhr unter der Breite 0^0 parallel sein?

6) Welches ist die Ursache für das periodische Auftreten der Sonnen- und Mondsfinsternisse?

7) In welcher Hinsicht unterscheidet man zwischen unteren und oberen Planeten?

8) Kurze Angabe des Ptolemäischen Weltsystems?

9) Welches sind die Bestimmungen des Koncils von Nicäa bezüglich des Osterfestes?

Zu ausführlicher Bearbeitung:

Wie würden sich Zoneneintheilung, Tages- und Jahreszeiten auf der Erde gestalten, wenn die Schiefe der Ekliptik 60^0 betrüge?

Aufgabe für das geometrische Zeichnen.

Konstruktion einer Spirale. Gegeben die Grundlinie AB eines Zehneck-dreiecks, das ΔABC zu konstruiren. Das Loth von A auf BC ist die Grundlinie eines zweiten solchen Dreiecks, u. s. f. Die Spitzen all dieser Dreiecke sind durch eine stete Linie zu verbinden.

Jeder Kandidat erhält eine kleine Skizze, worauf die zur zweckmässigen Anordnung der Figur nothwendigen Masse und eine Andeutung der Konstruktion verzeichnet ist.

Zur lateinischen Komposition.

Euklides war der erste, der über die Geometrie ein Lehrbuch verfasste, welches in der Hauptsache gegenwärtig noch als Grund-

noch als Grundlage des Unterrichts in dieser Wissenschaft dient. König Ptolemäus I war selbst sein Zuhörer, und da dieser ihn einst fragte, ob es keinen leichteren Weg zum Verständniss der Geometrie gebe, antwortete er: diese Wissenschaft kennt keinen besondern Weg für Könige. Mehr noch als Euklides wusste sein Nachfolger Archimedes die Geometrie auf das praktische Leben anzuwenden. Er war der Vater der Mechanik (ars mechanica), mittelst deren es ihm gelang, seine Vaterstadt Syrakus längere Zeit gegen die Belagerung des Marcellus zu behaupten. Er verfertigte auch das erste Planetarium und legte (exsicco) ganze vom Nil überschwemmte Landschaften trocken vermittelst einer Wasserschraube (cochlea aquaria), die man nach ihm die archimedische Schnecke nennt. Als er einst durch Hebelkraft ein Schiff des Königs Hiero mit wenig Mühe ans Land gezogen hatte, sagte er zu dem erstaunten Könige: gib mir einen Punkt, wo ich stehen kann, und ich hebe (moveo) die ganze Erde aus ihren Angeln.

Lateinische schriftliche Exposition.

Per eosdem dies ab Hierone classis Ostia cum magno commeatu accessit. Legati in senatum introducti nuntiarunt, caedem C. Flaminii consulis exercitusque adlatam adeo aegre tulisse regem Hieronem, ut nulla sua propria regnique sui clade moveri magis potuerit. Itaque quamquam probe sciat magnitudinem populi Romani admirabiliorem prope adversis rebus quam secundis esse, tamen se omnia, quibus a bonis fidelibusque sociis bella juvari soleant, misisse, quae ne accipere abnuant, magnopere se patres conscriptos orare. Iam omnium primum ominis causa Victoriam auream pondo ducentum ac viginti adferre sese: acciperent eam tenerentque et haberent propriam ac perpetuam, advexisse etiam trecenta milia modium tritici, ducenta hordei, ne commeatus deessent; et quantum praeterea opus esset, quo jussissent subvecturos. Ad ea dona consilium quoque addebant, ut praetor, cui provincia Sicilia evenisset, classem in Africam trajiceret, ut et hostes in terra sua bellum haberent, minusque laxamenti daretur his ad auxilia Hannibali submittenda.

Zur englischen Komposition.

Dass Maria, Königin von Schottland, völlig in die Verschwörung verwickelt war, Elisabeth anzugreifen und sie durch eine

Empörung im Innern abzusetzen, und dass sie das Komplott hinsichtlich der Ermordung der Königin durch Babington und seine Freunde begünstigte, daran scheint kein Zweifel zu sein; ob sie aber wegen ihres gesellschaftlichen Ranges als Herrscherin für das Verbrechen dem Herrscher oder den Gesetzen des Landes, in welchem sie es zu begehen beliebte, verantwortlich war, ist nicht eine Frage des Beweises, sondern der Politik und der Vernunft. Keine menschliche Macht kann dem höchsten exekutiven Beamten einer Nation eine Erlaubniss ertheilen, ein Verbrechen zu begehen, und in keinem Himmelsstriche oder Staate existirt ein bestimmtes Gesetz, welches einen König befreit, weil er eben ein König ist, die Regierung umzustürzen, unter der er wohnt, noch die Person oder das Eigenthum von einem seines Volkes zu verletzen. Bei dieser Auffassung entschieden das Kabinet, Parlament und die Richter Englands, dass Maria ihrem Staatsgerichte für eine Verschwörung, ihre Königin zu tödten, verantwortlich sei.

Am 12. Nov. 1587 drängte der Sprecher des Unterhauses auf die Ausführung des Urtheilsspruches und die Königin Elisabeth überlegte diese beunruhigende Sache mehrere Tage lang. Dann sandte sie an beide Häuser eine Botschaft, worin sie beantragte und ernstlich aufforderte weiter zu überlegen, ob es nicht noch einen andern Ausweg gebe, als den, welchen sie bereits gewünscht hätten, der weit entfernt sei, mit ihrer eigenen natürlichen Stimmung übereinzukommen. Sie hätte immer den Wunsch gehegt kein Blut zu vergiessen. Beide Häuser erörterten den Gegenstand nochmals und beschlossen, dass ein anderes gesundes und zuverlässiges Mittel nicht gefunden werden könnte, und am 24. Nov. machte der Lordkanzler mit 25 Pairs der Königin die Aufwartung und ihre frühere Petition nachdrücklich geltend.

Zur Exposition.

The battle of Hastings in 1066, and the events which followed it, not only placed a duke of Normandy on the English throne, but gave up the whole population of England to the tyranny of the Norman race. The subjugation of a nation by a nation has seldom, even in Asia, been more complete. The country was portioned out among the captains of the invaders. Strong military institutions, closely connected with the institution of property,

enabled the foreign conquerors to oppress the children of the soil. A cruel penal code, cruelly enforced, guarded the privileges, and even the sports, of the alien tyrants. Yet the subject race, though beaten down and trodden under foot, still made its sting felt. Some bold men, the favourite heroes of the oldest ballads, betook themselves to the woods, and there, in defiance of curfew laws and forest laws, waged a predatory war against their oppressors. Assassination was an event of daily occurrence. Many Normans suddenly disappeared, leaving no trace. The corpses of many were found bearing the marks of violence. Death by torture was denounced against the murderers, and strict search was made for them, but generally in vain; for the whole nation was in a conspiracy to screen them. It was at length thought necessary to lay a heavy fine en every Hundred in which a person of French extraction should be found slain; and this regulation was followed up by another regulation, providing that every person who was found slain should be supposed to be a Frenchman, unless he were proved to be a Saxon.

During a century and a half which followed the Conquest, there is, so speak strictly, no English history. The French Kings of England rose, indeed, to an eminence which was the wonder and dread of all neighbouring nations. — Macaulay.

Englisches Diktat.

This at least should be a rule through the letter-writing world, that no angry letter be posted till four-and-twenty hours shall have elapsed since it was written. We all know how absurd is that other rule, that of saying the alphabet when you are angry. Trash! Sit down and write your letter; write it with all the venom in your power; spit out your spleen at the fullest; 'twill do you good. You think you have been injured; say all that you can say with all your poisoned eloquence, and gratify yourself by reading it while your temper is still hot. Then put it in your desk; and as a matter of course, burn it before breakfast the following morning. Believe me that you will then have a double gratification.

A pleasant letter J hold to be the pleasantest thing that this world has to give. It should be good-humoured; witty it may be, but with a gentle diluted wit. Concocted brilliancy will spoil it altogether.

Not long, so that it be not tedious in the reading; nor brief, so that the delight suffice not to make itself felt. It should be written specially for the reader, and should apply altogether to him, and not altogether to any other. It should never flatter, flattery is always odious. But underneath the visible stream of pungent water there may be the slightest under-current of eulogy, so that it be not seen, but only unterstood. Censure it may contain freely, but censure which implies no doubt as to the intellect. It should be legibly written, so that it may be read with comfort; but no more than that. — If you ask for examples, let it be as unlike Wallepo as may be. If you con so write it that Lord Byron might have written it, you will not bevnry far from high excellence.

Anthony Trollope.

Italienisch.

Thema zur Komposition.

Der lange Krieg, den die Römer gegen die Karthager auf Sicilien geführt hatten, war der erste Versuch zu einem grossen Unternehmen gewesen. Bevor jedoch Rom seine ehrgeizigen Absichten weiter verfolgte und sich offen mit der gesammten italienischen Macht zur Eroberung der Welt anschickte, hatte es sich selbst und Italien gegen einen furchtbaren Feind zu vertheidigen, der mit einer bisher unerhörten Kühnheit einen Stoss in das Herz des Feindes führte. Aber aus der Gefahr selbst verstand es Rom neue Kraft zu schöpfen und neue Wege zu finden, seine durchdachten Plane zum Ziele zu führen. — Karthago war eine der letzten Pflanzstädte der Tyrier, jener ersten Kaufleute der Welt; und seine Bürger überboten ihre Väter ebenso in Unternehmungsgeist als in Gewinnsucht. Es führte staunenswerthe Unternehmungen aus, indem es seine Herrschaft über Afrika und über die Inseln und Gestade des Mittelmeeres ausdehnte, sich auf die westlichen Küstenländer Europas wagte und den bis dahin nie befahrenen Ocean durchschiffte. Es machte Eroberungen, gründete Handelsniederlassungen, bemächtigte sich in verschiedenen Ländern der Gold- und Silberminen und wurde, indem es den gesammten Handel an sich zog, reich und gefürchtet. Lange Zeit hatte niemand seinen zahlreichen Kriegs- und Handelsflotten zu widerstehen vermocht, die nach allen Richtungen die Meere durchzogen. Rom war es

vorbehalten, einer so gewaltigen Macht die Spitze zu bieten. Aber es bedurfte eines vollen Jahrhunderts, bis es siegreich aus dem Kampfe hervorgieng. Damals stand Rom in der Blüte seiner Kraft, damals entfalteten seine staatlichen Einrichtungen ihre volle Lebensfähigkeit, während auf der Seite der grossen Nebenbuhlerin bereits die Spuren des nahenden Verfalls sich bemerklich machten.

Italienisch.

Thema zur Exposition.

Accade talora di riscontrare nella vita d'un uomo tale concorso di tristi avvenimenti, i quali vestono tutta l'apparenza di ciò che i Greci chiamavano il Fato, e che, misterioso, inevitabile, diffondeva un certo segreto terrore nelle loro tragedie. Tale apparenza presenta nella storia veneziana la vita di Antonio Foscarini. L'animo rimane sbigottito al vedere un uomo, illustre por nascita, per coltura d'ingegno, per abilità politica chiamato alle prime cariche nella sua patria, fatto improvisamente scopo alle più inique calunnie; sottostare a lungo e penoso processo, poì, riconosciuto innocente, restituito agli ufficii, agli onori, rientrare di là a non molto per nuova accusa nuovamente nel carcere, morire di morte ignominiosa e crudele, e soltanto dopo venir in chiaro l'innocenza di lui. Soggeto lagrimevole, e acconcio a lugubre poesìa. Il Niccolini, tra gli altri, ne fece argomento ad una sua tragedìa, nella quale la trascuratezza della storia, dei costumi, delle leggi, dei magistrati di Venezia giunge fino a parer ignoranza. Egli crea personaggi che non esistettero mai, casiche non occorsero, nere trame, orribili divisamenti degl' Inquisitori e dei Dieci, onde non può che sorgerne un grido di esecrazione contro il Governo veneziano. Si avrà bisogno sempre di ricorrere ai romanzi e alla poesia per destar commozione? Figlia ingenua della natura, bella di propria bellezza, la storia dovrà sempre mostrarsi in regali o bizzarri abbigliamenti per piacere? „Siate vero", scrive il più grande storico de' nostri tempi, „siate vero, e sarete ciò che sono le cose stesse che volete rappresentare, attraente, drammatico, svariato, istruttivo."

Naturgeschichte.

Botanik.

1) Was versteht man unter Gewebe? was insbesondere unter Hautgewebe und was ist des letzteren Beschaffenheit und Funktion?

2) Die Familie der Kompositen, ihre Kennzeichen, ihre Eintheilung, ihre Verbreitung und ihr Nutzen.

Mineralogie.

1) Welche Formen der Krystallsysteme nennt man hemiedrisch und welche tetartoedrisch und welche Mineralien sind hiefür als Beispiele anzuführen?

2) Die Mineralien, welche Kupfer enthalten, sind aufzuzählen und zu beschreiben, sowie die Länder zu nennen, welche Kupfer und Kupfererze produciren!

Zoologie.

1) Was nennt man eine Drüse? was ist deren Funktion im allgemeinen und im menschlichen Körper insbesondere? und welche Thiere sind mit besonderen Drüsen ausgerüstet, vermöge deren sie nützliche oder schädliche Stoffe absondern?

2) Welche Thiere sind Nachtthiere? man beschreibe davon diejenigen, welche der centraleuropäischen Fauna angehören, und theile sie nach ihrem Aufenthaltsort ein!

Physik.

1) Ein rechtwinkliger Winkelhebel, dessen Gewicht 2,5 kg. beträgt, hat Arme von gleichem Querschnitt und den Längen 2 und 3 dm. Am Ende des kürzeren horizontalen Armes hängt eine Last von 30 kg. Wie gross ist a) die zur Herstellung des Gleichgewichts erforderliche, am Ende des andern Arms horizontal wirkende Kraft und b) wie gross ist der Druck auf den Drehpunkt?

2) Wie verhält sich beim schiefen Wurf die grösste Wurfweite zu der unter derselben Anfangsgeschwindigkeit beim senkrechten Wurf erreichbaren Steighöhe und wie verhalten sich die dazu erforderlichen Zeiten?

3) Aus einem gefüllt erhaltenen Wassergefäss an der Höhe h fliessen aus den senkrecht über einander liegenden Öffnungen A und B der vertikalen dünnen Seitenwand Wasserstrahlen aus, die in einem Punkt C des Bodens, dessen horizontale Entfernung von der Seitenwand $\frac{h}{2}$ beträgt, zusammentreffen. Wie gross ist die Entfernung der Punkte A und B von der Mitte der Seitenwand?

4) Ein Glasprisma hat einen brechenden Winkel von 30^0.

Bei rechtwinkligem Austritt der Strahlen beträgt die Ablenkung 23°. Wie gross ist der Brechungsexponent des Glases?

5) Welche Entdeckung hat Oersted im Winter 1819—20 gemacht, wie heisst die Ampère'sche Regel und wozu kann das in der letzteren ausgesprochene Naturgesetz benützt werden?

6) Was heisst einen Barometerstand auf Null reduciren und was heisst, ein Gasvolum auf 0° und den Normalbarometerstand reduciren? Durch Zahlenbeispiele zu erläutern.

LIII. Professoratsprüfung Frühjahr 1882.

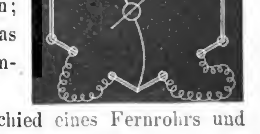
A. Mathem.-naturw. Richtung.

1) Mathematische Physik.

1) Die Differentialgleichungen der Schwingung eines gespannten, elastischen Fadens bei unendlich kleiner Verschiebung seiner Theile zu entwickeln und, wenn die Zeit reicht, die Integration durchzuführen.

2) Wie gelangt man zur Bestimmung des Nutzeffekts (oder ökonomischen Koefficienten) eines Kreisprocesses?

3) Wie findet man die Anziehung eines homogenen Ellipsoids auf einen Punkt ausserhalb?



4) Beim Wheatstone'schen Sechseck zur Vergleichung zweier Widerstände kann das galvanische Element und das Galvanometer in verschiedener Weise eingeschaltet werden; wie in der Zeichnung oder umgekehrt. Was ist das Vortheilhaftere für genaue Bestimmungen?

5) Was ist der wesentliche Unterschied eines Fernrohrs und eines Mikroskops in Beziehung auf ihre Kardinalpunkte?

2) Mechanik.

1) Die Differentialgleichungen des Dreikörperproblems aufzustellen, und deren Integrale, so viel ihrer bekannt sind, anzugeben.

2) Das Potential der Kugel durch Integration der in gewöhnliche Differentialgleichungen 2. Ordnung übergeführten partiellen Differentialgleichungen des Potentials zu finden. Welches ist das

Potential der Kugel auf sich selbst? Wie muss die Dichtigkeit beschaffen sein, damit sie durchweg der 4πte Theil des Potentials sei. Diese Dichtigkeit durch eine Reihe darzustellen.

3) Die 6 Gleichungen des Gleichgewichts starrer Gebilde aus dem Princip der virtuellen Geschwindigkeiten abzuleiten.

4) Die Wurfbewegung zu diskutiren, insbesondere den doppelten Treff-Winkel, und die Umhüllungslinie der Wurfparabeln.

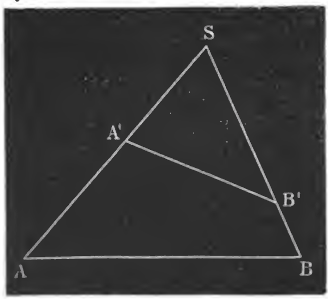
5) In seinem $b = 2{,}4$ m. breiten und $h = 3{,}7$ m. hohen Querprofil ist ein gemauerter Kanal durch eine Klappe verschlossen, die auf der einen Seite bis zur Höhe $h' = 1{,}2$ m. auf der anderen bis zur Höhe $h'' = 3{,}2$ m. benetzt ist. Die Klappe soll durch vier in den Ecken senkrecht zu ihr wirkende Kräfte im Gleichgewicht gehalten werden; wie gross müssen diese Kräfte sein?

Auswahl beliebig.

Reine Geometrie.

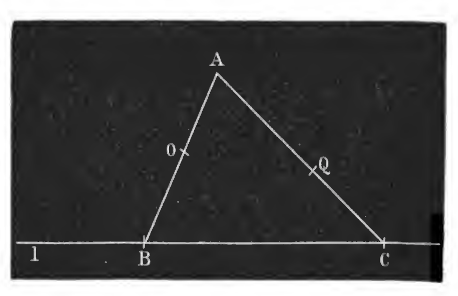
1) Zu wieviel und was für Elementen eines Systems Σ müssen die entsprechenden Elemente eines Systems Σ' gegeben sein, wenn dieses dadurch als ein zu Σ ähnliches aber in beliebiger (nicht perspektivischer) Lage befindliches bestimmt sein soll? Wie geht die Bestimmung vor sich, und wie erhält man einen gemeinschaftlichen Punkt (Ähnlichkeitspol) beider Systeme?

Wie gestaltet sich die Antwort je nachdem Σ und Σ' ebene Systeme in derselben Ebene oder aber räumliche sind?

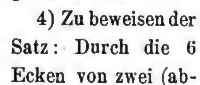


2) Es sei S die Spitze eines Kegels, welcher einen Kegelschnitt mit der Axe AB in einer zu SAB senkrechten Ebene zur Basis hat. Eine andere zu SAB senkrechte Ebene schneidet die Mantellinien SA und SB in A′ u. B′. Was ist die zu A′B′ senkrechte Halbaxe b' des entstehenden Kegelschnitts, wenn die zu AB senkrechte Halbaxe b gegeben ist?

3) Ein Dreieck ABC bewegt und verändert sich derart, dass die Grundlinie BC ohne Veränderung ihrer Länge sich auf einer festen Geraden l verschiebt, und die Seiten AB, AC sich um die



festen Punkte O und Q drehen. Was ist der Ort des Punkts A, und was für Bestimmungen dieses Ortes können angegeben werden?


4) Zu beweisen der Satz: Durch die 6 Ecken von zwei (absoluten) Polardreiecken eines ebenen Polarsystems geht ein Kegelschnitt.

5) In zwei Ebenen E und E′ sind die Kurven zweiter Ordnung K u. K′ gegeben, auf der einen die Punkte A, B, C, auf der anderen A′, B′, C′. Die Ebenen sollen so gelegt werden, dass K und K′ sich als Schnitte eines Kegels, von welchem AA′, BB′, CC′ Mantellinien sind, darstellen.

Verlangt womöglich eine der zwei ersten und zwei der 3 letzten Aufgaben.

Trigonometrie mit mathematischer Geographie.

1) Am 10. März sind in Stuttgart ($\varphi = 48^0\ 47'$) beobachtet worden die Sonnenhöhen

Um 4 Uhr 39 Min.	$11^0\ 30'$
„ 4 „ 44 „	$10^0\ 45'$.

Um wie viel geht die (nach mittlerer Zeit gehende) Uhr vor oder nach, wenn der wahre Mittag auf 12 Uhr 10 Min. 24 Sec. fällt?

2) Welche Beziehung findet im ebenen Dreieck zwischen den 3 Seiten eines Dreiecks, dem Inhalt und dem Halbm. des umschriebenen Kreises statt?

Es sollen die entsprechenden Gleichungen für das sphärische Dreieck entwickelt werden.

3) Die Gleichung

$$3 tg\, x - \frac{2}{cos x} = 0{,}1716$$ soll nach x aufgelöst werden.

Aufgaben aus der Analysis.

1) Die Differenzialgleichung $\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} = 0$ soll auf Polar-

koordinaten transformirt werden, und nach der Fourierschen Methode soll eine ihr genügende Funktion für das Innere eines Kreises so bestimmt werden, dass sie dort sammt ihren ersten Differentialquotienten stetig ist, und auf der Peripherie gegebene Werthe annimmt.

2) Das Integral $\int \frac{dr}{1-r^n}$ (n eine ganze Zahl $\geqq 2$) ist über einen unendlich grossen Kreis zu nehmen und auszuwerthen.

3) Aus der Fourierschen Sinus Cosinusreihe sind die Sinusreihe und die Cosinusreihe abzuleiten, und die geometrische Bedeutung der drei Reihen ist anzugeben.

4) Das Volum das Ellipsoids ist auszuwerthen.

5) Das Integral

$$\int \frac{dx\,(1-x^2)}{\sqrt{1+x-x^2}}.$$

6) Sonderung der Wurzeln der Gleichung

$$x^3 - 2x^2 - x + 2 = 0$$

nach der Sturmschen Methode.

Eine eingängige Auflösung von einer oder zwei der drei ersten Aufgaben genügt.

Analytische Geometrie.

1) Die Kurve

$$x^3y + y^4 + px^3 - qxy^2 = 0$$

soll diskutirt und für $p = 1$ und $q = 3$ gezeichnet werden. Wie ändert sich die Singularität der Kurve im Ursprung, wenn

a) $p = 0$, b) $q = 0$, c) $q < 0$ ist?

2) Das Dualitätsprinzip in der Ebene (oder im Raum) vom analytischen Standpunkt aus; Dualisation der Aufgabe über die Umhüllungskurve einer Kurvenschaar speziell einer Geradenschaar nebst Anwendung auf die Aufgabe: Gegeben zwei feste Kreise; ein beweglicher Kreis von gegebenem Radius schneidet den ersten stets rechtwinklig. Was ist der geometrische Ort der Ähnlichkeitspunkte des beweglichen und des zweiten festen Kreises?

3) Die simultanen Systeme:

$$\left.\begin{array}{l} E + \lambda E' = 0 \\ F + \lambda F' = 0 \end{array}\right\} \quad \text{und} \quad \left\{\begin{array}{l} E + \lambda E' = 0 \\ F + \lambda F' = 0 \\ G + \lambda G' = 0 \end{array}\right\}$$

wo λ ein willkürlicher Parameter ist, $E = 0$, $E' = 0$, $F = 0$

u. s. w. Gleichungen von Ebenen (resp. Punkten) sind, sollen diskutirt werden.

4) Die Gleichungen der Krümmungslinie in irgend einer Form aufzustellen und die Krümmungshalbmesser im Normalenbündel zu diskutiren.

5) Zu untersuchen, ob eine Krümmungslinie zugleich geodätische Linie sein kann.

Verlangt zwei Aufgaben, womöglich eine aus der ebenen, die andere aus der räumlichen Geometrie.

Darstellende Geometrie.

Ein Cylinder und ein Kegel (beide zweiter Ordnung) haben eine Mantellinie gemeinschaftlich. Man soll die Schnittkurve projiciren und den Schnitt der durch die Tangenten derselben gebildeten Regelfläche mit einer zur gemeinschaftlichen Mantellinie senkrechten Ebene.

Praktische Geometrie.

1) Es sollen die verschiedenen Methoden zur Bestimmung des Höhenunterschieds zweier Punkte angegeben werden unter Anführung der betreffenden Instrumente.

2) Punkt P habe die Koordinaten $x = 29156{,}54$ $y = 9070{,}14$ m. (württ. Landesvermessung)

die Spitalkirche $x' = 28682{,}19$ $y' = 8966{,}74$.

Wie kann man in P die Richtung nach Süden ausstecken unter Berücksichtigung des Einflusses der Kugelgestalt der Erde? $\log R = 6.80539$ (R Halbmesser der Erde in Meter).

Chemie.

1) Welches sind die wichtigeren Verbindungen des Chroms mit Sauerstoff? Dieselben sind spezieller zu beschreiben.

2) Es wird eine allgemeine Charakteristik der Fette und Wachsarten verlangt.

3) Es sollen die gebräuchlichsten Methoden zur Ermittlung der Zusammensetzungen organischer Verbindungen beschrieben werden.

Die Bearbeitung von mindestens zwei der obigen Aufgaben verlangt.

Zoologie.

1) Die hygienischen Wirkungen der Gymnastik.

2) Vergleichende Beschreibung der Anatomie der Wirbelthiere.

Botanik.

Entweder: Beschreibung der Bedingungen und Vorgänge bei der Aufnahme und Weiterbeförderung der flüssigen Nahrung in den Pflanzen.

Oder: Die Anatomie der Wurzel.

Mineralogie und Geognosie.

Entweder:

Allgemeine Charakteristik der regulären Krystalle in morphologischer und physikalischer Hinsicht nebst einigen Beispielen für jede Abtheilung des Systems.

Oder:

Angabe derjenigen Gruppen, in welche die Gesteine nach ihrer Bildungsweise zu scheiden sind, Angabe der wichtigeren Gesteine, welche den einzelnen Gruppen angehören nebst einer näheren Beschreibung einzelner in Württemberg vorkommenden Repräsentanten dieser Gruppen.

B. Sprachlich-historische Richtung.

Geschichte.

1) Perikles und Alkibiades, zwei Vertreter des athenischen Volkscharakters.

2) Kaiser Friedrich II und seine Zeit.

3) Ursachen und Verlauf der englischen Revolution.

4) Das französische Julikönigthum, sein Ursprung, seine Politik nach innen und aussen, die Ursachen seines Sturzes.

2 Fragen zu beantworten, je eine aus 1 und 2, und aus 3 und 4.

Aufsatzthema.

Der Einfluss, den die modernen Literaturen des Auslands in den verschiedenen Perioden unserer Literaturgeschichte und auf den verschiedenen Gebieten der Poesie auf unsere Literatur ausgeübt haben, soll bezeichnet und gewürdigt werden.

Französische Komposition.

So endigte Wallenstein sein thatenreiches und ausserordentliches Leben; durch Ehrgeiz emporgehoben, durch Ehrgeiz gestürzt, bei allen seinen Mängeln noch gross und bewunderungswerth, unübertrefflich, wenn er Mass gehalten hätte. Die Tugenden des

Herrschers und Helden ragen in seinem Charakter kolossalisch hervor; aber ihm fehlten die sanfteren Tugenden des Menschen, die den Helden zieren und dem Herrscher Liebe erwerben. Furcht war der Talisman, durch den er wirkte; ausschweifend im Strafen wie im Belohnen, wusste er den Eifer seiner Untergebenen in fortwährender Spannung zu erhalten. Mehr als Tapferkeit galt ihm die Unterwürfigkeit gegen seine Befehle. Er übte die Folgsamkeit der Truppen durch eigensinnige Verordnungen und belohnte die Willigkeit, ihm zu gehorchen, auch in Kleinigkeiten mit Verschwendung, weil er den Gehorsam höher als den Gegenstand schätzte. Einsmals liess er bei Lebensstrafe verbieten, dass in der ganzen Armee keine andere als rothe Feldbinden getragen werden sollten. Ein Rittmeister hatte diesen Befehl kaum vernommen, als er seine mit Gold durchwirkte Feldbinde abnahm und mit Füssen trat. Wallenstein machte ihn auf der Stelle zum Obersten. Stets war sein Blick auf das Ganze gerichtet, und bei allem Scheine der Willkür verlor er doch nie den Grundsatz der Zweckmässigkeit aus den Augen. Die Räubereien der Soldaten in Freundes Land hatten verschärfte Verordnungen gegen die Marodeurs veranlasst, und der Strang war jedem gedroht, den man auf einem Diebstahl betreten würde. Seine Freigebigkeit wurde durch unermessliche Einkünfte unterstützt, die ungeheuern Summen nicht gerechnet, die er unter dem Namen von Brandschatzungen zu erpressen wusste.

Schiller.

Französische Exposition.

Cet empire absolu sur la terre et sur l'onde,
Ce pouvoir souverain que j'ai sur tout le monde,
Cette grandeur sans borne et cet illustre rang
Qui ma jadis coûté tant de peine et de sang,
Enfin tout ce qu'adore en ma haute fortune
D'un courtisan flatteur la présence importune,
N'est que de ces beautés dont l'éclat éblouit,
Et qu'on cesse d'aimer sitôt qu'on en jouit.
L'ambition déplait quand elle est assouvie,
D'une contraire ardeur son ardeur est suivie;
Et comme notre esprit, jusqu'au dernier soupir,
Toujours vers quelque objet pousse quelque désir,
Il se ramène en soi, n'ayant plus où se prendre,

Et, monté sur le faîte, il aspire à descendre.
J'ai souhaité l'empire, et j'y suis parvenu;
Mais, en le sonhaitant, je ne l'ai pas connu:
Dans sa possession j'ai trouvé pour tous charmes (Plur. anzugeben)
D'effroyables soncis, d'éternelles alarmes,
Mille ennemis secrets, la mort à tous propos, (Plur. anzugeben)
Point de plaisir sans trouble, et jamais de repos.
Sylla m'a précédé dans ce pouvoir suprême:
Le grand César mon père en a joui de même;
D'un œil si différent tous deux l'ont regardé,
Que l'un s'en est démis et l'autre l'a gardé:
Mais l'un, cruel, barbare, est mort aimé, tranquille
Comme un bon citoyen dans le sein de sa ville;
L'autre, tout débonnaire, au milieu du sénat,
A vu trancher ses jours par un assassinat.
Ces exemples récents suffiraient pour m'instruire,
Si par l'exemple seul on se devait conduire:
L'un m'invite à le suivre, et l'autre me fait peur;
Mais l'exemple souvent n'est qu'un miroir trompeur;
Et l'ordre du destin qui gêne nos pensées:
N'est pas toujours écrit dans les choses passées:
Quelquefois l'un se brise où l'autre s'est sauvé,
Et par où l'un périt un autre est conservé.

Corneille (Cinna II. 1).

Sujet de Composition.

Portée et tendances de l'école romantique en France et en Allemagne. Appuyer ses assertions d'une esquisse historique de ce mouvement dans les deux pays.

Zur englischen Komposition.

Mit Ausnahme des Robinson Crusoe ist wohl kein englisches Buch beliebter und allgemeiner verbreitet als der Vicar of Wakefield.

Wer kennt und liebt ihn nicht, den guten und wackeren Landprediger, der seine unerschütterliche Menschenliebe und Tugendtreue niemals verleugnet, auch wenn er das Gehässigste von den Menschen erdulden und die schwersten Prüfungen überstehen muss?

Göthe, der in Dichtung und Wahrheit unserem Roman eine

liebevoll eingehende Besprechung gewidmet hat, macht die Bemerkung, dass ein protestantischer Landgeistlicher vielleicht der schönste Gegenstand einer modernen Idylle ist. „An den unschuldigsten Zustand", sagt er, „der sich auf Erden denken lässt, an den des Ackermanns, ist er meistens durch gleiche Beschäftigung, sowie durch gleiche Familienverhältnisse geknüpft; er ist Vater, Hausherr, Landmann und so vollkommen ein Glied der Gemeine. Auf diesem reinen, schönen, irdischen Grund ruht sein höherer Beruf; ihm ist übergeben, die Menschen in's Leben zu führen, für ihre geistige Erziehung zu sorgen, sie bei allen Hauptepochen ihres Daseins zu segnen, sie zu belehren, zu kräftigen, zu trösten, und, wenn der Trost für die Gegenwart nicht ausreicht, die Hoffnung einer glücklicheren Zukunft heranzurufen und zu verbürgen. Denke man sich einen solchen Mann mit rein menschlichen Gesinnungen, stark genug, um unter keinen Umständen davon zu weichen, und schon dadurch über die Menge erhaben, von der man Reinheit und Festigkeit nicht erwarten kann; gebe man ihm die zu seinem Amte nöthigen Kenntnisse, sowie eine heitere, gleiche Thätigkeit, welche sogar leidenschaftlich ist, indem sie keinen Augenblick versäumt das Gute zu wirken, und man wird ihn wohl ausgestattet haben. Zugleich aber füge man die nöthige Beschränktheit hinzu, dass er nicht allein in einem kleinen Kreis verharren, sondern auch allenfalls in einen kleineren übergehen möge; man verleihe ihm Gutmüthigkeit, Versöhnlichkeit, Standhaftigkeit und was sonst noch aus einem entschiedenen Charakter Löbliches hervorspringt, und über dies alles eine heitere Nachgiebigkeit und lächelnde Duldung eigener und fremder Fehler, so hat man dies Bild unseres trefflichen Wakefield so ziemlich beisammen."

Diktat.

Presumptuous man! the reason wouldst thou find,
Why form'd so weak, so little, and so blind?
First, if thou canst, the harder reason guess,
Why form'd no weaker, blinder, and no less?
Ask of thy mother earth, why oaks are made
Taller or stronger than the weeds they shade?
Or ask of yonder argent fields above,
Why Jove's satellites are less than Jove?



Of systems possible, if 't is confess'd,
That wisdom infinite must form the best,
Where all must full or not coherent be,
And all that rises, rise in due degree;
Then, in the scale of reasoning life, 't is plain,
There must be, somewhere, such a rank as man:
And all the question (wrangle e'er so long)
Is only this, if God has placed him wrong?
Respecting man, whatever wrong we call,
May, must be right, as relative to all.
In human works, though laboured on with pain,
A thousand movements scarce one purpose gain:
In God's, one single can its end produce,
Yet serves to second too some other use.
So man, who here seems principal alone,
Perhaps acts second in some sphere unknown,
Touches some wheel, or verges to some goal:
'Tis but a part we see, and not a whole.
When the proud steed shall know why man restrains
His fiery course, or drives him o'er the plains;
When the dull ox, why now he breaks the clod,
Is now a victim, and now Egypt's god:
Then shall man's pride and dulness comprehend
His actions', passions', being's, use and end;
Why doing, suffering, check'd, impell'd, and why
This hour a slave, the next a deity.
Then say not man's imperfect, Heaven in fault;
Say rather, man's as perfect as he ought;
His knowledge measured to his state and place;
His time a moment, and a point his space.

Pope, An Essay on Man.

LIV. Deutsche Mythologie.

Eine Studie von Th. B.

Unsere gesammte Bildung ruht mit all unserem Kunstleben auf den marmorblinkenden Säulen der antiken Welt; aus den

Quellen klassisches Schrifthums wird unsere Jugend getränkt und unsere grössten Dichter schmückten ihre Werke mit den Blüten eines heiteren, griechischen Götterdaseins. Und doch will es uns mit Wehmuth erfüllen, wenn Schiller den Untergang jener Mythenwelt beklagt und trauernd ausruft: „ach, da euer Wonnedienst noch glänzte, wie ganz anders, anders war es da!“ Solchem elegischen Tone können wir weder vom christlichen, noch vom patriotischen Standpunkte zustimmen. Aber genau betrachtet sind Schillers „Götter Griechenlands“ doch nur als ein schönes, poetisches Phantasiegebilde und gewiss nicht im Sinne einer Christusverleugnung aufzufassen. Doch ist in nationaler Hinsicht zu bedauern, dass der Dichter die Glut solch idealer Verehrung nicht der, seiner Zeit noch so unbekannten, altdeutschen Mythologie zuwenden konnte — einer Mythologie, die in ihrem inneren, bedeutungsvollen Leben, in ihren ahnungsvollen, aber siegesgewissen Zukunftsträumen, in ihrer tiefen, mächtigen Tragik, ihrer volksthümlichen Kraft und Ursprünglichkeit gerade seinem Genius so angemessen gewesen wäre. Klopstock hat hierin einige, wenn auch verunglückte und verfrühte Versuche gemacht, während Schiller nur einmal „Walhallers Wonne“ gedenkt. Neuerdings erst drängt sich uns das Bedürfniss auf, die Erbschaft unserer Väter wieder anzutreten, wieder anzuknüpfen an der erhabenen Poesie ihres Glaubens und Denkens und unser Nationalbewusstsein an ihren und ihrer Götter heroischen Thaten wieder zu kräftigen. Wie muthet es uns so eigenthümlich an, wenn wir uns die Namen von Orten, Festen, Wochentagen in alterthümlichem Sinne zu deuten vermögen; wenn wir sehen, wie unsere heutigen Sitten, Gebräuche und Anschauungen, wie Sage, Märchen und Heldenlied, Spruchweisheit und Aberglaube noch tief im heidnischen, altgermanischen Volksleben wurzeln! Gelehrte Männer — ich nenne nur J. Grimm, Uhland und Simrock — waren und sind heute noch bemüht, die alten Schätze zu heben und zu deuten. Unter ihrer sicheren Leitung wollen wir nun den Gang durch Walhalla, den Olymp der Deutschen, versuchen, und der Geist, der dorten waltet, gestaltet sich uns zu einem überwältigenden Bilde unseres altheimischen Bodens, seiner Natur und seiner Bewohner. Um 2 Pole schwingt das Dasein unserer Götter: Tag und Nacht, Sommer und Winter, Entstehen und Vergehen, Leben und Tod, Genuss und Kampf, Dulden und Streben, Weltauf- und niedergang,

Sünde und Erlösung heben sich aus dem Hintergrunde aller Mythen ab, und dem rauhen, eisstarrenden nordischen Klima, dem undurchdringlichen Urwalde entspricht der sittliche Ernst deutschen Geistes. Nicht in Tempeln, vielleicht kaum in Hütten und auf Steinwällen, bringen die germanischen Völker ihren Göttern Gebete und Opfer dar, sondern im heiligen Rauschen der Haine; und mögen sie auch Götterbilder besessen haben — auf unsere Zeiten ist keines erhalten geblieben — so waren dieselben sicherlich von höchst einfacher, kunstloser Form. Soll ich nun ein Bild der gesamten altdeutschen Götterlehre entwerfen, so zerfällt meine Aufgabe naturgemäss in die Darstellung ihrer Theorie der Weltschöpfung und der des Weltuntergangs, zwischen welche beide Theile ich die Zeichnung der einzelnen Götter einzuschalten habe.

„Einst war das Alter, da alles nicht war,
Nicht Sand, noch See, noch salzige Wellen,
Nicht Erde fand sich noch Überhimmel,
Gähnender Abgrund und Gras nirgends.“

Aus der schauerlichen Tiefe dieses gähnenden Abgrundes Ginnungagap ist alles Erschaffene emporgedrungen. Zuerst bildete sich gen Norden das kalte, dunkle Niflheim, die Nebelwelt, und gegen Süden das heissflammende Muspelheim. Im Kampfe dieser beiden Welten (im Kampf zwischen Sommer und Winter) bildeten sich Dunstschichten, Reif, Eis, Schnee und Regen. In Niflheim entstand ein Brunnen Hworgelmir, der 12 rauschende Ströme, Eliwagar, entsandte. Der Reif, von dem ihm begegnenden Wärmehauch geschmolzen, wird zum lebenweckenden Thau und aus diesem entstand das erste athmende Wesen Ymir, sonst auch Oergelmir genannt (der rauschende Urstoff). Im Schlafe zeugt sich dieser selbst einen Mann, ein Weib und einen Sohn, und so wird er der Vater der Urriesen, jener vorweltlichen Urgötter, die wir unter dem Namen Hrimthursen oder Reif- und Frostriesen kennen. Sie wohnen in Niflheim. Ymir nährt sich von den Milchströmen, die dem Euter der Kuh Audhumbla (Sinnbild der zeugenden, saftreichen Erde) entfliessen. Einst leckt diese Kuh salzige Eisblöcke, und aus diesen entsteht am 1. Tage das Menschenhaar, am 2. ein ganzes Menschenhaupt und am 3. der ganze Mann selbst. Er war (immer noch als eine vorweltliche Gottheit anzusehen!) schön von Angesicht, von kräftigem Wuchs,

hiess Buri und sein Sohn Bör — die Geborenen und Gebärenden. Bör vermählte sich mit einer Riesentochter und zeugte mit ihr 3 Söhne: Wodhin, Wili und We, und das sind die ersten Götter, die nun über Himmel und Erde gebieten. Ymir wurde indessen von seinen Enkelsöhnen getödtet. Sein Blut floss so reichlich, dass das ganze Geschlecht der Reifriesen darin ertrank. Nur ein einziger, Bergelmir, rettete sich sammt seinem Weibe in einem Boote aus dieser nordischen Sindflut. Die Götter aber warfen den Leichnam des getödteten Ymir in den Abgrund Ginnungagap und schufen aus demselben die Welt: aus seinem Blute Meer und Wasser, aus seinem Fleische die Erde, aus seinen Knochen die Berge, aus den Zähnen und den übrigen Gebeinen Felsen und Klippen, aus seinem Schädel das Himmelsgewölbe und aus seinem Hirn die Wolken; den Himmel stützten sie an den 4 Enden der Weltgegenden durch Hörner, und unter jedes Horn setzten sie einen Zwerg: Austri, Westri, Nordri, Sudri (Ost, West, Nord und Süd) heissen diese Zwerge. Die Funken aber, die aus dem südlichen Muspelheim herübersprühten, wurden an den Himmel versetzt und nach ihnen der Lauf der Tage und der Jahre bemessen. Späterhin sah man diese Lichter als die Köpfe silberner Nägel an, die das Firmament zu festigen hatten, oder als Löcher, durch welche das himmlische Licht hervorschimmerte, und zuletzt als Engelsaugen, wesshalb man Kindern verbot, mit den Fingern nach den Sternen zu deuten: die Sternschnuppen aber waren Dochtputzen, die leuchtend abfallen, wenn Engel die Himmelslichter abzwicken. Rings um die Erdscheibe bewegte sich das Meer und längs desselben wohnten die Riesen. Zum Schutze gegen letztere wurde aus Ymirs Augenbrauen eine Burg erbaut und innerhalb des Mauerwalles sollte das kommende Menschengeschlecht sich niederlassen. Midgard oder Mittilagart (d. h. Menschenwelt, Mannaheim) hiess dieses deutsche Eden. Auch 2 grosse Lichter versetzten die Götter an den Himmel: den Mâni (Mond) und die Sôl (Sonne), die schönen, glänzenden Kinder des Achsenschwingers Mundilföri. Die Flocken des Mondes bedeuteten bald jenen „Mann im Monde“, oder eine Frau mit dem Spinnrocken oder Kinder mit Wassereimern, die zur Strafe in den Mond versetzt wurden, weil sie am Sonntage oder am Feierabende beim heiligen Mondschein Holz schlugen, spannen oder Wasser schöpften. Die Sonne vermählte

sich mit Glenr, dem Glanze. Sie fuhr auf feurigem Wagen einher, der von 2 aus Muspelheims Feuerfunken gebildeten Hengsten: dem Arvakr (Frühwach) und dem Alswidr (Allgeschwind) gezogen wurde. Zwei Blasebälge, die Eisenkühle, befanden sich am Buge der Rosse und hatten diese abzukühlen. Durch den Schild Sevalin wurde die Sonne abgehalten, herabzufallen und die Welt in Brand zu setzen; ja den kriegerischen Germanen erschien sie selbst als ein Schild. Sonne und Mond aber haben Eile, denn sie werden von 2 Wölfen verfolgt: dem Sköll und Hati, letzterer auch Managarm (Mondhund) genannt. Zu Zeiten einer Sonnen- und Mondsfinsterniss will sie ihr gieriger Rachen schon erfassen; doch müssen die grimmen Verfolger von ihrer Beute ablassen, denn die Menschen verscheuchen sie durch ihren Heidenlärm, schreien und heulen, schlagen auf Kessel und Trommeln. Mond und Sonne erscheinen auch als göttliche Wesen und sind ihnen 2 Tage der Woche geheiligt: der mânin tac (Montag) und der sunnûn dag (Sonntag), wohl auch der sunnûndages âband (zusammengezogen sambaztag, Samstag). Göttlicher Art sind auch Nacht und Tag: die Nacht, eine schwarze Tochter der Riesin Narfi, und ihr lichter Sohn, der Tag, den sie in 3. Ehe mit dem Gotte Deglingr (Dellinger) zeugte. In 2mal 12 Stunden fahren sie täglich ruhelos und sich bekämpfend, jetzt siegend, jetzt unterliegend, um die Erde. Das Ross der Nacht, Hrimfaxi (das reifmähnige) bethaut mit dem Schaume seines Gebisses jeden Morgen die Erde, während das lichtmähnige Ross des Tages, Skinfaxi, mit seiner Mähne die Erde überstrahlt. Vom Himmel zur Erde reicht als Regenbogen die Brücke Bifröst, auf der die Götter zum Thing, ihrer Gerichtsstätte, niederreiten. Wo sie die Erde berührt, lässt sie ein goldenes Schüsselchen zurück. Wie Sonne und Mond, Tag und Nacht, verfolgen sich ewig auch Sommer und Winter: letzterer ein Sohn des grimmkalten Windlôni oder Windswalr, des Windbringers oder Windkühlen, — ersterer ein Sohn des allsüssen Swasudhr. Dem Winter voran eilt von Norden her der Riese Hräswelgr, der Leichenschlinger, in Adlersgestalt; wenn der seine Schwingen regt, so verbreitet er Sturm und Unwetter. — Es sind hohe Feste, die den Winter oder vielmehr die rückkehrende Sonne begrüssen: jene 12 Wîhnächte (Weihnachten), die vom Christtage bis zum

Oberstentag, dem Erscheinungsfeste, währen. Eigentlich beginnen sie schon mit dem Niklastage, wo die Götter Gaben oder Strafen austheilen. Die Bäume des Waldes wandern dann in die Hütten und werden mit Lichtern geziert — ein Feueropferdienst, bei welchem, wie noch heute, Göttern und Menschen, An- und Abwesenden die Minne zugetrunken wird. Es folgen die Fasten und dann der Mummenscherz der Fastnachten. Freudiger noch erklingen die Weisen, wenn die Sonne höher steigt und sie endlich ihren höchsten Stand erreicht. Wir feiern Ostern, das Fest der Göttin Ostara. Ihr, der segensreichen, waren als Sinnbilder der Fruchtbarkeit das Ei und der Hase geheiligt; darum müssen heute noch die Hasen ihre Ostereier legen. Dann folgen die Maitage, wo der Sommer als Maigraf oder Maikönig und seine Gattin festlich eingeholt und empfangen werden, und unseren eigentlichen Sommeranfang bezeichnen die allerorts lodernden Johannisfeuer. Bedeutungsvoller als irgendwo erscheinen unsere alten Feste als reiner Naturdienst; aber Sommer und Winter stehen sich auf deutschem Boden, gleich Leben und Tod, auch entschiedener gegenüber als unter dem südlichen Himmel Griechenlands.

Doch kehren wir zu unserer Schöpfungsgeschichte zurück! Am Himmel und auf Erden ist alles geordnet und bereit, das letzte geschaffene Wesen, den Menschen, zu empfangen. Die 3 Söhne Börns ergiengen sich einst am Seestrande und gewahrten hier 2 Bäume: eine Ask (Esche) und eine Embla (Ulme oder Erle); aus jener bildeten sie den Mann, aus dieser das Weib — denn in dem Lande der uralten Sachsen sollen ja noch heute die Mädchen auf den Bäumen wachsen. Dieses erste Menschenpaar empfieng von dem einen Biörnsohne Geist und Leben, von dem andern Verstand und Bewegung, von dem 3. Antlitz, Sprache, Gehör und Gesicht. Eine andere Darstellung schreibt die Menschenschöpfung den 3 Göttern Odin, Hönir und Lodhur zu, und soll der erstere die Seele, der 2. die Rede, der 3. Blut und blühende Farbe verliehen haben. Ask und Embla (so hiessen die ersten Menschen selbst) nahmen Besitz von Midgard und zeugten hier das folgende Menschengeschlecht: zunächst die 3 Paare Ai und Edda (Urgrossvater und Urgrossmutter), Afi und Amma (Grossvater und Grossmutter), dann Vater und Mutter; dann zeugte der Ase Heimdall mit Edda die Stammeltern der Knechte und Un-

freien, Thrüll und Thyr, mit Amma die Voreltern aller freien Ackerleute. Karl und Snör, mit der Mutter aber die Stammeltern aller Edlen, Jäger und Krieger, Jarl und Erna; von Thyr oder Tuisto stammte Manus ab und dieser hatte 3 Söhne Istio, Ingo und Irmino, welchem unsere 3 ältesten Volksstämme, die Istävonen, Ingäwonen und Herminonen, entsprossen sind.

Die Entstehung lebender Wesen erscheint also in folgender Ordnung: zuerst kamen die Riesen, die vielfach die Gestalt von Lindwürmern oder Drachen annehmen, dann die 3 ersten Götter und dann die Menschen. Letzteren gesellten sich schliesslich die in aller Art von Schmiedekunst erfahrenen und schätzehütenden Zwerge (Wichte, Kobolde, Albe, Elfen, Heimchen) zu, die aus dem im Leibe Ymirs hausenden Maden entstanden sein sollen. Sie wohnen in Steinklüften und Bergen, fürchten sich vor der Stärke des Menschen, haben die Fähigkeit, sich durch ihre Tarnkappen unsichtbar zu machen, sind schon mit dem 3. Jahre ausgewachsen und im 7. weissbärtige Greise. Die schöneren und wohlgestalteteren Lichtelfen sind dem Menschen hold und freundlich; heimtückischer sind die hässlicheren, höckerigen, schwarz- oder graugekleideten Schwarzelfen. Sie sind alle kleiner als der Mensch, die Riesen grösser, roher und ungeschlachter, auch sinnlicher, während die Zwerge mehr geistiger Natur sind. Die Riesen stehen Menschen und Göttern stets drohend gegenüber und im Kampfe gegen dieselben vereinigen sich Götter, Menschen und Zwerge. Die Tanz und Musik liebenden, daher auch mit klingenden Schellen behangenen Zwerge helfen dem Menschen weben, backen und schmieden, mieten zu ihren Hochzeiten gern menschliche Wohnungen und bezahlen reichlich dafür, dürfen in ihrem Thun aber ja nicht gestört werden; sie weissagen Gutes und schaffen Rath. Sie sind aber auch diebisch, rauben Kinder und Jungfrauen, flechten Nachts Weichsel- oder Wichtelzöpfe, drücken die Schlafenden mit ihrem Albdrucke und legen Müttern ihre eigenen Kinder als Wechselbälge unter. Die Riesen (Jötunen oder Hünen) schleudern in ihrer Wuth Felsen umher, drücken Wasser und reiben Flammen aus den Steinen, entwurzeln Bäume, flechten Tannen wie Weiden zusammen, stampfen so stark mit den Füssen, dass sie bis ans Knie in die Erde versinken, in welcher Lage sie dann leicht überwunden und in Fesseln gelegt werden können; Steinkeulen, Steinschilde und

Steinstangen sind ihre Waffen; diesen gewaltigen Recken schadet keine Schwertschärfe, sondern nur der Schwertknopf und die Faust. Doch müssen sie dem Menschengeschlechte und der sich verbreitenden Kultur allmählich weichen, und bezeichnend ist für uns in dieser Beziehung folgende, bekannte Sage: Eine Riesentochter fand einen Bauern auf dem Felde, steckte ihn sammt Pflug und Öchslein in die Schürze und eilte freudig damit nach Hause. „Trage das Spielzeug schnell wieder an seinen Ort," befahl der erschreckte Vater, „denn wo diese nahen, müssen wir weichen;" und traurig zog er mit den Seinen für immer aus der Gegend hinweg.

Über allen jenen Wesen herrschten die Götter, die Asen und die Wanen. Letztere, ursprüngliche Riesen, geriethen mit jenen in Streit. Doch kam's zum Versöhnungsmahle, bei welchem beide Parteien in ein Gefäss spucken, und von nun an haben wir die Wanen als befreundete Untergottheiten zu betrachten. Ihre Wohnungen befinden sich auch neben denen der Asen. Diese obersten Götter wohnen in Asgard und nimmt daselbst jeder seine eigene Burg in Besitz. So wohnt z. B. Odin, der höchste Gott, in Gladsheim, und innerhalb dieser Burg befindet sich der Saal Walhalla, wo sich die zum Rathe sich sammelnden Götter auf goldenen Stühlen niederlassen. Hier werden auch die Einherier, die im Einzelkampfe gefallenen Helden, aufgenommen. Alles Leben verfliesst da in fröhlichem Genusse, während das der Menschen mühselig und beladen ist. Würfel- und Waffenspiele verkürzen ihre Zeit. Ewig sind sie nicht; sie sind der Endlichkeit und dem Geschick verfallen wie wir; aber ihre Lebensdauer ist weit über die der Menschen hinausgerückt. Bald erscheinen sie in jugendlicher Schöne, bald in männlicher Kraft, bald als Greise, können sich auch, namentlich im Genusse der von Iduna gehüteten Äpfel, wieder verjüngen und vermögen es, in verschiedenen Gestalten, selbst als Thiere zu erscheinen. Speise der Menschen geniessen sie selten. Odin trinkt nur Wein, die andern Asen das Öl und den Meth, jenen aus dem Blute des Riesen Gràsir, aus Honig und Götterspeichel gemischten Trank, welcher Weisheit, Sehergabe und Unsterblichkeit verleiht. Wo sie aber beim Mahle jemals zugreifen, leisten sie Ungeheuerliches: so verzehrte Thôr bei einer Hochzeit einen ganzen Ochsen, 8 Lachse und trank 3 Kufen Meth, ein andermal trank er einen guten Theil des Weltmeeres aus. —



Während die Menschen langsam und allmählich heranwachsen, erlangen die Götter gleich nach der Geburt ihre volle Grösse und Stärke. Ihre Grösse — obgleich die Gestalt der des Menschen ähnlich bleibt — dehnt sich ins Ungemessene, und ihre Kraft ist derart, dass derselbe Thôr die die Erde umschlingende Riesenschlange leichter Mühe in die Höhe hebt und mit seinem Hammer 3 tiefe Thäler in die Felsgebirge schlägt.

Ursprünglich mag als Allvater der Irmingott, dessen Verehrung freistehende Irmensäulen errichtet wurden, als Seele der Natur und alles Erschaffenen verehrt worden sein. Dieser spaltete sich dann in die Dreieinheit des Odin, Wili und Wel, oder des Odin, Tyr und Freyr, später in die Neunzahl, die wir heute noch in unseren Kegelspielen festhalten; und in diesem Kegelspiel mit seinem König Wodan in der Mitte verfolgen wir auch unsererseits noch die gestürzten Götter. Noch später lernen wir dann eine Zwölfzahl kennen. Diese 12 Asen vertraten meist nur die verschiedenen Eigenschaften des einen Urgottes, so dass auch sie wieder unter mancherlei Namen, oder der eine an der Stelle des andern auftreten. Wir zählen sie im einzelnen in folgender Ordnung auf:

1. W u o t a n, W o d a n oder O d i n, der Wal-, Heer- und Siegvater, der Lenker der Schlachten, der langlockige Windgott, der als Luft- und Windgott auch B i f l i n d i genannt wird. Als Allwaltender blickt er e i n a u g i g, als Bild der Sonne, durch ein Fenster des Himmels und durch die Morgenröthe nieder auf die Erde, und ihm bleibt nichts verborgen, was unter den Menschen vorgeht. Er ist weise, kunsterfahren, Erfinder der Würfel, der Runen und der Runenschrift; er ist der Gott der Dichtkunst und S a g a seine göttliche Tochter. Von ihm geht alles Heil, aller Segen, alle Freude und Wonne aus. Wonne aber bedeutet im Altdeutschen „Wunsch“; darum führt er den Wunschstab, die schätzeanzeigende Wünschelruthe in der Hand; und Wunschkinder, Wünschel-, Schwan-, schöne Kriegsjungfrauen geleiten ihn durch die Luft, sammeln in den Schlachten die Seelen der gefallenen Edlen und führen diese nach Walhallas Wonnesaal. Wer aber nicht in der Schlacht fällt, kann sich dem Gott schon dadurch weihen, dass er sich selbst die Ader ritzt. Unser Dr. Faust verschreibt sich dem Teufel ebenfalls durch Blut. Und wenn sich 2 Helden zu ewiger Waffenbrüderschaft verpflichten, ritzen sie sich die Adern, lassen

das Blut in ein gemeinsames Gefäss rinnen und trinken es so je einer zur Hälfte. — Wandelt Wodan auf Erden, so ist er mit einem einfachen Mantel — auch Dr. Faust besitzt einen Zaubermantel — und breitem Hute bekleidet; es folgen ihm 2 streitlustige Wölfe und 2 von Leichen sich nährende Raben, die als weise und kluge Thiere ihm, dem „Rabenvater", alles in's Ohr sagen, was sie erblicken. In die Schlacht aber reitet er mit Lanze und Schwert auf seinem dreibeinigen Schimmel, Sleipnir, welchem Rosse die Bauern in der Ernte gern einen Büschel Korn stehen lassen. Dieser gütige Gott gestaltete sich mit Einführung des Christenthums allmählig zu einem bösen, teuflischen Wesen um, dessen Name heute noch im Worte „Wuth", „Wütherich" und „Wauwau" nachklingt und heute noch zieht der Unhold als wilder Jäger in stürmischer Nacht über die Milch- oder Irminstrasse seinem wüthenden Heere voran, bald ein fruchtbares Jahr anzeigend, bald Schrecken verbreitend und Krieg verkündigend. In den Taufformeln musste neben dem Thor und dem Saxnot vor allem ihm abgeschworen werden. Unter den Wochentagen war ihm der Wuotanestac (im Englischen heute noch wednesday genannt) geweiht, aber der Name wurde von der Kirche gebannt und zum mittawecha (der Mittwoche) umgewandelt. Wodan hat in sein wildes Heer auch einige Berserker, Bewohner der schwedischen nördlichen Ostseeküste, aufgenommen, und diese kämpfen mit der sprichwörtlich gewordenen „Berserkerwuth". Wie die christliche Kirche ihre Feste wohlweislich an die Stelle und in die Zeiten der heidnischen verlegte, so wusste sie die alten Götter durch Heilige zu ersetzen; und gerade an Wodans Stelle traten die vornehmsten Heiligen, wie der h. Martin, der heilige Niklas und der heilige Michael, und diesem letzteren Schutzpatrone der Deutschen verdanken wir den Spottnamen „deutscher Michel". — Noch erwähne ich bei dieser Gelegenheit, dass sich unsere Vorfahren bei ihren Gebeten nordwärts, also nach dem Wohnsitze ihrer Götter, wenden mussten; und dorthin hatten sie später, wenn sie die christliche Taufe erhielten, auch abschwörend böse Gesichter zu schneiden, und dann erst durften sie nach dem Sterne des Morgenlandes ausschauen.

2. Donar oder Thor, der über Regen und Wolken Gebietende, sich durch Donner und Wetterstrahl Ankündigende. Er ist eine schöne, schlanke Jünglingsgestalt, ein guter segenspendender

Gott; doch ist er mehr von sinnlich derber, Wodan von mehr geistiger Natur. Zürnt er, so bläst er in seinen langen Rothbart — und Donner schallt durch die Lüfte. Odin reitet; Thor aber geht oder fährt — das Rollen eines Wagens gleicht ja dem Donnern; der Wagen wird von Katzen und Böcken gezogen — Katzen und Böcke bilden heute noch das Lieblingsgespann aller Hexen und Kobolde, und auch Donar wurde später zu einem bösen Geiste, während ihm, dem Wolkenspalter, früher alle Ackerbauer huldigten. Seine Waffen sind die Pfeile (des Blitzes) und der wundersame Hammer Miölnir, den er im Kampfe nach den Riesen schleudert, der aber immer wieder in seine Hand zurückfliegt. Mit dem Hammer heiligten und weihten unsere Alten die Ehe, die Leichen, den Besitz und den vertragsmässigen Erwerb — bei Versteigerungen bedienen wir uns heute noch des Hammers. Aber beim Verkaufe trat die Hammerweihe erst dann in Rechtskraft, wenn ein tüchtiger „Weinkauf" stattgefunden hatte, und zur Hammerweihe einer Leiche gehörte ein ebenso tüchtiger „Leichenschmaus", das sogenannte „Erbmahl". Der Fluch „dass dich der Hammer schlage!" bedeutet also: dass dich der Donner, oder gar das Donnern selbst treffe! Dem Thor waren von allen Bäumen die Espe und die Eiche geheiligt — schlägt ja der Blitz so gerne in die Eichen. Ihm gehörte der Donarestac (Donnerstag).

3. Zio oder Tiu, Tyr, Eo ist ein Gott des Lichtes, des Himmels, des taghellen Glanzes, aber als Saxnot, Heru oder Hadu auch als tapferer, kampfbegieriger Schwertgott verehrt. Wie Wodan verleiht auch er den Sieg und ist daher auch Gott des Glückes, als welchem ihm Parteilichkeit und Wandelbarkeit zukommen. Da er aber nur einer Partei den Sieg verleihen kann, so dachte man ihn einarmig — den andern Arm hatte ihm der ihn stets begleitende Wolf abgebissen. Ihm war der Ziuwestac (schwäbisch Ziestac), der Dien(stag), geheiligt. Er wie Donar sind Schutzgötter der Ehe, wesshalb heute noch die Hochzeiten am liebsten an einem Dienstag oder Donnerstag stattfinden. Auch dem Tyr-Saxnot muss neben Wodan in der Taufformel abgeschworen werden, und heute noch flucht man in des 3 Teufels Namen. Es sollte mit Thors Verfluchung namentlich der kriegerische Sinn der Germanen gedämpft werden. Ihm zu Ehren wurden die in ganz Deutschland so beliebten Schwerttänze aufgeführt.

4. Fro (Freyr, Froho, Frigg, Herka) bedeutet der frohe, beseeligende, schöne, heilige Herr. Er ist ein Gott des Friedens und der Fruchtbarkeit, schafft Regen und Sonnenschein, theilt Odins schaffende Macht, lehrt die Menschen Wein- und Ackerbau. Im Kampfe gegen die Riesen schwingt sein Schwert von selbst, und da er dieses einst weggab, kam er in Noth und zum Tode. Die Zwerge schufen ihm ein wunderbares Schiff, das sich wie ein Tuch zusammenfalten liess. Dem Schwerte soll er auch, sowie seinem Pferde Freifaxi, aus Sehnsucht nach der schönen Gerda entsagt haben. Als Gott der Jagd trägt Freyr den Eber, der ihm geheiligt war, zum Helmzeichen. Ein goldborstiger, nachtdurchfeuchteter Eber Gullinbursti zieht seinen Wagen, und wenn uns ein rechter Zorn anwandelt, wollen wir auch den Eber reiten, oder wollen wir, um es kräftiger auszusprechen, „auf der Sau hinaus". Auf dem Gebirge des Binnenlandes sehnt sich Freyr nach dem kühlen Meeresufer und nach dem Gesang der Schwäne, daher er unter dem Namen Nirdu (Niörd, Nerthus) auch als ein Gott des Meeres und der Winde verehrt wurde. Man opferte ihm Ochsen und Pferde, aber auch Menschen. Im November, dem eigentlichen „Schlachtmonat", wurden ihm Schwein und Rind geschlachtet, davon Leber und Eingeweide ihm geopfert, während ein Theil des Fleisches bei festlichem Mahle verzehrt, ein anderer als Wintervorrath aufbewahrt und ein dritter Theil an die Sippschaft, an Freunde und Verwandte ausgetragen wurde. Unsere heutigen „Metzelsuppen" sind also gleichfalls heidnischen Ursprungs.

5. Baldur (Baldr, Forseti) ist einer der weisesten, beredtesten und mildesten Götter, dessen Aussprüche unumstösslich sind, der alle Streitigkeiten schlichtet, Götter und Menschen richtet. Er ist daher blind. Als Phol oder Lichtgott ritt er einst mit Wodan durch den Wald. Sein Fohlen verrenkte dabei das Bein, wird aber durch Wodans Zauberspruch wieder geheilt — eine Besprechungsformel, die uns in altdeutschem Wortlaute noch erhalten ist. Ein anderer blinder Ase, Hödr, verwundet und tödtet Baldurn unverschuldeterweise, aber der allgeliebte Gott, der Gott des Rechts und der Gerechtigkeit, ist nicht mehr zu heilen und zu erwecken und muss zur Unterwelt hinab. Seine Gattin Nanna, ein Bild rührender Treue und inniger Herzensliebe, stirbt vor Weh, wird mit ihm verbrannt und folgt ihm in die Unterwelt. Wahrhaftig! ein ergrei-

fenderes Bild weiblicher Tugend und Treue, eines innigeren, sittlich geadelten Gemüthslebens finden wir in andern Götterlehren nicht! Nicht nur die Götter bejammerten den zur dunklen Nacht verbannten Tag-, Licht- und Sonnengott, sondern auch alle übrigen Wesen: Menschen, Thiere und Pflanzen, selbst die Steine müssen ihn beweinen. (In der Kälte des Winters befeuchten sich auch die Steine.) Einst hatte die Asin Frigg der gesamten Natur: dem Wasser, dem Feuer, der Erde, den Steinen, den Gewächsen, den Thieren, den Vögeln und den Gewässern, ja selbst den Seuchen den Schwur abgenommen, dem geliebten Baldr niemals zu schaden; aber ein einziger Strauch — die zauberkräftige Mispel — blieb, da er noch zu jung war, oder weil er nicht auf dem Boden, sondern im Winter auf der Eiche wurzelt, von diesem Schwure frei, und aus ihm war der tödtliche Pfeil geschnitzt worden. Mispelzweige spielen in der Weihnachtsfeier der Engländer heute noch eine grosse Rolle: in allen Häusern, über Spiegeln und Kronleuchtern werden sie aufgehängt, und jeder Mann, dem es gelingt, eine Dame unter einen solchen Zweig zu führen, darf sie küssen.

6. Logi (Loki, Grant, Grendel) stellt mit seinen Brüdern Hler und Kari die 3 Elemente Wasser, Luft und Feuer vor. Wie Hephästus-Vulkan spielt auch er die Rolle des Lustigen und reizt die Götter zum Lachen. Schön von Gestalt ist er doch von allmählig sich verschlimmernder Gemüthsart und wird zuletzt zum heimtückischen Teufel. Dieser einerseits wohlthätige, andererseits verderbliche Feuergott lebt heute noch im Munde des Volkes. Loki, heisst es, fährt über die Äcker (bringt Sonne und Wärme), oder: Loki trinkt Wasser (die Sonne zieht Wasser), oder: Loki sät Haber (der Teufel Unkraut), oder: Loki gibt seinen Kindern Schläge (wenn das Feuer knistert), oder: Loki treibt die Geissen aus (die Nebel schweben über der Erde) u. s. w. Trotz aller List und Verwandlungen wird Loki schliesslich, und zwar als Lachs, von den übrigen Asen zur Strafe seiner Unthaten, und namentlich desshalb gefangen und gefesselt, weil er jenen Pfeil verschaffte und Baldurs Tod verursachte. Am Ende der Welt wird er wieder befreit und hilft mit, die Götter zu bekämpfen und zu stürzen. (Ein Weltbrand wird einst alles Dasein vernichten.) Mit einer Riesin hat er die Mond und Sonne bedrohenden Wölfe gezeugt, mit seiner Gattin die Nacht Narwia, die Schlange Jörmungandr und

Hel, die Göttin der Unterwelt, und zu dieser Hel gelangen alle diejenigen, die an Alter oder Krankheit sterben; doch müssen deren Leichname säuberlich gewaschen und bekleidet werden.

7. Hemdall (Heimdallr, Rigr) ist wie Baldur ein gütiger und lichter Gott, Wächter des Himmels und der Himmelsbrücke. Sein Wächteramt konnte ihm nicht schwer fallen, da er weniger als ein Vogel schlief, bei Tag und Nacht 100 Meilen weit sah, das Gras auf der Erde und die Wolle auf den Schafen wachsen hörte. Als Wächter lässt er sein unter der h. Esche verwahrtes Giallarhorn erschallen. (Das Horn ist auch eine unerlässliche Beigabe unserer Nachtwächter.) In dieser Eigenschaft ist dem Heimdallr der Hahn, dieser Hausprophet und Tagverkündiger, geheiligt, und noch schmückt letzterer die Spitzen unserer Thürme. Sein Pferd Gulltoppr (Goldzopf) hat, wie er, goldene Zähne, und er ist ja ein Gott des anbrechenden Tages; darum heisst es buchstäblich „Morgenstund hat Gold im Mund". Und da die Morgenröthe Regen anzuzeigen pflegt, so ist er auch ein Gott des Regens, der die Fluren erfrischt — darum wandelt er stets die grünen Pfade der Erde. Schon bei der Welt- und Menschenschöpfung soll er eine grosse Rolle gespielt haben, so dass alle erschaffenen Wesen, die Menschen zumal, seine Kinder genannt werden.

8. Bragi (Brego) ist wie sein Vater Odin, mit dem er auch begrifflich zusammenfällt, der Gott der Dichtkunst und Beredtsamkeit und selbst Skalde und Sänger, ein alter Mann mit langem Barte. Seine Gemahlin Idun reichte aus dem Gefässe Odhrörir den Göttern den Meth, den Unsterblichkeits- und Begeisterungstrank, dar.

Neben diesen genannten 8 Göttern werden noch 4 Göttinnen oder Asinnen besonders verehrt. Während jene des Krieges walten, Jagd, Spiel, Gesang und Mahlzeiten lieben, liegen diese dem Pfluge, dem Webstuhl und dem Spinnrocken ob, lehren den Menschen die Kunst des Spinnens, Webens und des Ackerbaues, sind umziehende, gabenspendende Wesen. Sie sind weit weniger zu personificiren als die Götter und gehen in ihrem Charakter weit öfter in einander über. Voran steht als Odins Gemahlin

1. Edda, die Erde, die Grossmutter, auch unter den Namen Rinda, Herka, Harke u. s. w. bekannt, eine zeugende und fruchtbringende Göttin, die den Menschen in allen Künsten des

Friedens und des Haushalts unterrichtet. Heilig war die Mutter Erde, und wer den heimischen Boden begrüsste, warf sich nieder, um ihn zu küssen; ihm werden die Todten anvertraut und sterben heisst desshalb „ins Gras beissen". Heilig war namentlich der Boden eines Götterhains; wer diesen betreten wollte, durfte es nur gefesselt wagen, und wann er strauchelte oder fiel, durfte er das Freie nur auf dem Bauche kriechend wieder erreichen. Und wer sich zu einem Schwure anschickte, bestreute sein Haupt mit Rasenerde.

2. Freyja (Frouwa, Frowa, die Frau, Frigg, Frikka) wird ebenfalls als Gemahlin Odins gedacht. Dieser umwirbt sie stürmisch in den Weihnachten und freit sie im Mai — wiederum eine sinnbildliche Darstellung unserer Winter- und Sommersonnewenden. Dieser Freya war der Freitag geheiligt. Sie war wohl die vornehmste aller Göttinnen, kannte der Menschen Schicksale, nahm Eide ab, stand auch der Ehe vor und wurde von den Kinderlosen angefleht. Verlassen von ihrem Manne Odr weint sie Blumen und Perlen um ihn und sucht ihn segen- und fruchtverbreitend unter allen Völkern. Auch als Kriegsgöttin erscheint sie und dann auf einem mit Katzen bespannten Wagen. Die ungetauft Sterbenden nimmt sie in ihr Heer auf und folgt mit ihnen Wodans nächtlichem Zuge. Sie trägt ein kostbares Halsband. Mit beginnendem Frühjahr wird sie (unter dem Namen Nerthus) auf einem Wagen durchs Land geführt; dabei fastet das Volk und feiert hohe Festtage. Mit diesem Gebrauche hängen die Lenz- und Herbstpflugfeiern zusammen, die heute noch nicht vergessen sind. Hat die Göttin ihre Fahrt vollendet, so wird sie gebadet und nach ihrem h. Haine zurückgebracht; alle bei dieser Handlung betheiligten Diener werden sodann getödtet. Unter dem weiteren Namen Nirdu naht sie auf einem im dichten Walde gezimmerten Pfluge, der auf Rädern durch die Lande fährt, oder getragen wird, oder auf dem Flusse einherschwimmt. Hagestolze oder ledig gebliebene Jungfrauen haben den Pflug der Segen und Frieden spendenden Göttin zu ziehen und allerlei Mummereien (Fastnachtspiele) begleiten ihren Pfad. Wer sich gegen die Fastenordnung vergeht, etwas anderes geniesst als Mehlspeisen und Fische, dem schneidet sie den Bauch auf, füllt denselben mit Heckerling, näht ihn statt mit einer Nadel mit der Pflugschar zu und bedient sich dabei statt des Zwirns einer eisernen Kette.

3. Isis (Holda, Holle), eine huldvolle, leuchtende Gottheit, eine Beschützerin aller Spinnerinnen, die nur zürnt, wo sie in einem Hause Unordnung wahrnimmt. Sie ist ein himmlisches, die Erde umspannendes Wesen. Wenn es schneit, macht Frau Holle ihr Bett und die Federn fliegen hernieder. Sie ist auch eine Wasserholde, die den Aufenthalt an Seen und Brunnen liebt, und das an Weihnachten oder Ostern geschöpfte Wasser verjüngt und verschönt, ist heilig und wunderthätig. Zur Mittagsstunde sieht man sie baden. Durch ihren Brunnen gelangen die Sterblichen in ihre Wohnung, und wie das Leben zu ihr zurückkehrt, ist dasselbe auch aus ihr entsprungen; darum werden die Kinder aus dem Brunnen geholt und Störche, diese Sumpfvögel, bringen sie in ihren Schnäbeln. Auch sie hält um die Wintersonnenwende (12 Tage vor und bis zum Dreikönigsfeste) ihren Erdumgang und bringt Fruchtbarkeit. Fleissigen Dirnen schenkt sie Spindeln und spinnt ihnen auch die Spulen voll; faulen aber beschmutzt sie den Rocken und zündet ihn sogar an. Wenn sie um Weihnachten naht, müssen alle Rocken reichlich für sie angelegt, um Fastnachten aber wieder abgesponnen und versteckt sein. Trifft sie alles in Ordnung, so spendet sie Segen, andernfalls Fluch. Späterhin gehört sie mit Wodan auch zum wüthenden Heer, wird selbst zur bösen Hexe, zum Schreckgespenst unfolgsamer Kinder, ja zur Urgrossmutter aller Hexen, und die früher so freundliche, göttlich schöne Gestalt wird zur hässlichen, grossnasigen, langzahnigen, struppigen Megäre. — An Johannis zu baden ist auch im Neckar gefährlich, denn an diesem Tage verlangt die Wasserholde jedesmal ein Opfer.

4. Perachta (Berchta, Bertha), ebenfalls eine segenspendende Göttin des Ackerbaues und des Spinnrockens. In ihrem Wesen mischt sich später Gutes wie Böses. Fährt sie, gefolgt von Hexen und Heimchen (Zwergen von etwas feinerer und edlerer Natur), mit ihrem Pfluge durchs Land, so fordert sie die ihr Begegnenden auf, ihr den Pflug zu repariren; wer nicht einwilligt, wird mit Blindheit geschlagen und anderem Unglück bedacht; dem Dienstfertigen aber bleiben statt der Späne Goldstücke zurück. Man dachte sie sich mit einem kurzen oder Tollfusse. Bis heute ist sie als weisse oder Ahnfrau die Verkündigerin eines nahenden Todes geblieben, so besonders an Fürstenhöfen. Die spätere Sage machte sie zur Gemahlin Pipins und Mutter Karls des Grossen.



In freundlichem Sinn erscheint sie noch als die lichtstrahlende Nehalennia, die früher schon genannte Ostara, die mit Freudentänzen begrüsst wird, wie die Sonne selbst am Ostermorgen drei Freudensprünge macht. Ihr war vor allem das Dreikönigs- als eigentliches Bertha- oder Bechtenfest gewidmet. Es wurden an diesem Tage besondere Kuchen gebacken und eine Bohne dazwischen hinein. Wem diese zufiel, war Festkönig. Zu den Kuchen wurde von den ledigen Burschen vor allen Häusern Eier, Mehl und dergl. gefordert, und das hiess man „bechten". Unsere Handwerksburschen machten „Fechten" daraus und dehnen dieses Geschäft — in ganz unheidnischer Weise — über ihre Heimat und alle Tage des Jahres aus.

Je nach ihren besonderen Eigenschaften führen diese Göttinnen bald den Namen der füllespendenden Folla oder Gerda, bald der Liebe und Schönheit verleihenden Sippia (daher Sipp-, Verwandtschaft), bald der Wahrheit und Gerechtigkeit übenden Sunja, bald der Treue und Verträge heiligenden Wara, bald der die Ertrinkenden aufnehmenden Ran u. s. w.

Ausser diesen Gottheiten gab es noch andere, untergeordnete — bis herab zu den Wichten und Elfen, den Walküren, Nornen und Feen, bis herab endlich zu den 3 Schwanjungfrauen Elf-, Schwan- und Schneeweiss, die am Ufer sitzen, ihre Schwankleider vor dem Baden ablegen und dann kaum zu entfliehen vermögen. Sie tragen Wunder- oder Zauberringe um den Hals. Wer einen solchen Ring, der zur Liebe entzündet, oder eines der Schwanenhemde raubt, hat sie selbst in seiner Gewalt, und zwar solange, als er ihnen das Geheimniss ihrer Herkunft nicht entlockt. Wir gedenken hier z. B. nur der Lohengrinsage. Belebt war auch in Deutschland die ganze Natur; in und mit jedem Baume lebte eine Elfe, und wo jenen die Axt berührte, erklang das klagende Todtenlied der letzteren.

Ein ernstes Todtenlied und eine trübe Todesahnung durchziehen unsere ganze Götterlehre; denn alles Erschaffene ist dem Untergange geweiht. Dieser Weltuntergang wird den Göttern schon früher durch die Walküren, jene schicksalskundigen Nornen, vorausverkündigt; darum nimmt Odin alle in der Schlacht gefallenen Helden in Walhalla zu sich auf, damit es ihm in der letzten Weltschlacht nicht an kämpfenden Freunden fehle. Dieses Todtenlied klingt namentlich durch die ganze Vorstellung von der h. Esche Yggdra-

sil. Dieser Baum war unseren Vorfahren ein Bild des Weltgebäudes; seine Zweige breiten sich über die ganze Welt und reichen hinauf in den Himmel, während 3 Wurzeln sich in die Unterwelt hinabsenken. An einer dieser Wurzeln nagt der Drache Nidhöggr, an den Zweigen die Ziege Heidrun, aus deren Euter soviel Milch fliesst, dass alle Einherier vollauf zu trinken haben; dann auch wird die Esche von dem Hirsche Eikthyrnir berauft, von dessen Gehörn soviele Tropfen niederfliessen, dass sie die Ströme der Unterwelt speisen. Weitere Hirsche nagen die Knospen ab und Gewürm die übrigen Wurzeln. Im Geäste oben sitzt der Adler und von diesem zu Nidhöggr eilt das Eichhörnchen Ratatöskr auf und nieder, beiden Zankworte hin- und hertragend. Zwar begiessen die Nornen den Baum täglich und fristen dessen Dasein so lange wie möglich; aber schliesslich kommt die Esche doch zu Fall. Auch zimmern die feindlichen Frostriesen an einem Schiffe Naglfar, und wenn dieses fertig steht, so eilen jene zum vernichtenden Kampfe heran. Um den Bau des Schiffes, das nur aus den Nägeln der Todten gezimmert werden darf, zu hemmen, ist es den Menschen eine heilige Pflicht, den Leichnamen die Nägel zu beschneiden. Die den Mond und die Sonne bedrohenden Wölfe können ihre Beute erst dann verschlingen, wenn sie von dem Blute gefallener Männer hinlänglich gemästet und gekräftigt sind; darum war es für Anverwandte heilige Pflicht, den Leichnam mit Erde zu bedecken, und heute noch werfen wir in die Gruft unserer Lieben eigenhändig einige Schollen hinab. Ihren Untergang haben aber Götter und Menschen dadurch selbst verschuldet, dass sie ihre sittliche Reinheit einbüssten, von Eid und Treue abwichen, der List und des Betrugs sich schuldig machten und durch Habsucht sich zum Morde, ja selbst zum Brudermorde verleiten liessen. Und als Loki gar die Ermordung Baldrs, des reinsten aller Götter, veranlasste, wird diesen ihr nahendes Verhängniss zur Gewissheit und die Götterdämmerung bricht herein. Schlimme Zeichen geschehen. Es folgen sich 3 Jahre immerwährende Frostes, Schnees und Sturmes; die Sonne verliert ihren Schein; schwere Kriege verheeren die Erde, wo selbst der Sohn des Vaters, der Bruder des Bruders nicht verschont; jetzt werden Sonne und Mond von den gesättigten Wölfen gänzlich verschlungen; die Erde bebt, die Berge stürzen ein, die Sterne fallen vom Himmel; alle Banden reissen und brechen, so namentlich die des gefesselten Loki

und Fenriswolfs; das flottgewordene Schiff Naglfar fährt die streitgierigen Hrymthursen heran; die Midgardschlange speit ihr Gift aus und entzündet Luft und Meer; Surtur mit seinem flammenden Schwerte naht an der Spitze seines Heeres aus Muspelheim und sammelt sich mit allen feindlichen Mächten auf der Walstatt Wigrid. Unter Sausen und Brausen der Winde sinkt die Erde ins Meer und Surturs Lohe versengt die allnährende Esche Yggdrasil. Jetzt bläst der Himmelswächter Heimdall in sein Horn, dass die Götter bebend sich erheben und rüsten. Nachdem Odin noch mit ihnen zu Rathe gegangen, setzt er sich den Goldhelm aufs Haupt, wirft sich in den glänzenden Harnisch, ergreift den leuchtenden Speer und schwingt sich auf sein weisses Schlachtross. So stürmt er hinaus zum entsetzlichen Kampfe, alle Asen und Einherier hinter ihm drein. Drachen, Schlangen, Riesen und Wölfe, alle feindlichen Mächte, selbst Loki erliegen im Streite; aber auch die Götter fallen. — Doch erheben sich diese wieder zu neuem, schönerem Dasein; grünend und verjüngt steigt die Erde wieder aus der Tiefe der Gewässer; eine Tochter der Sonne wandelt fortan strahlend der Mutter Bahn. Auch 2 Menschen, Lif und Lifthrasir, die sich vor dem Weltbrande geborgen hatten, kommen hervor und werden die Stammeltern eines neuen, besseren Geschlechtes. Jetzt sammeln sich die Götter auf dem Idafelde, dem erneuten Asgard, spielen in kindlicher Unschuld mit den im Grase wieder gefundenen goldenen Scheiben und Würfeln und unterhalten sich von den einstigen Zeiten. Ihr Weltregiment haben sie an Irmingott, den Allvater, abgetreten und von diesem heisst es nun: „Er lebt durch „alle Zeitalter und beherrscht sein ganzes Reich und waltet aller „Dinge, grosser und kleiner. Er schuf Himmel und Erde und die „Luft und alles was darin ist, und das ist das wichtigste, dass er „den Menschen schuf und gab ihm den Geist, der leben soll und „nie vergehen, wenn auch der Leib in der Erde fault oder zu „Asche verbrannt wird. Auch sollen alle Menschen leben, die „wohlgesittet sind, und mit ihm sein an dem Ort, der Gimil „heisst; aber böse Menschen fahren zu Hel und darnach gen Nifl-„hel, das ist unten in der neunten Welt.“ — Mit solchen Anschauungen finden wir unser deutsches Volk für die Aufnahme des Christenthums aufs trefflichste vorbereitet, und in unserem Vaterlande, wenn auch das Volk noch lange und selbst bis heute noch

in Wort, Sitten und Gebräuchen dem alten Glauben treu geblieben ist, konnte das Christenthum seine festesten Wurzeln fassen, so dass sich die Begriffe von Germanen- und Christenthum fast decken. Wie das Volk aber selbst seine Götter von dem Segen des Evangeliums nicht ausgeschlossen wissen wollte, davon bürgt folgende einfache rührende Sage:

„Zwei Knaben spielten am Strome; der Wassergeist Neck, „oder Nick, dem unser Neckar seinen Namen verdankt, sass und „schlug seine Harfe; die Kinder riefen ihm zu: was sitzest du „Neck hier und spielst? du wirst doch nicht selig! Da fieng „der Neck bitterlich zu weinen an, warf die Harfe weg und sank „in die Tiefe. Als die Knaben nach Hause kamen und ihrem „Vater, der ein Priester war, erzählten, was sich zugetragen hatte, „sagte dieser: ihr habt euch an dem Neck versündigt, geht „zurück, tröstet ihn und sagt ihm die Erlösung zu. Als die Knaben „zum Strome zurückkehrten, sass der Neck am Ufer, trauerte und „weinte; sie aber sagten: weine nicht, du Neck, unser Vater hat „gesagt, dass auch dein Erlöser lebt. Da nahm der Neck froh seine „Harfe und spielte lieblich bis lange nach Sonnenuntergang.“ —

Bleibender und nachdrücklicher noch haben sich die alten Götter, die Gedanken an Weltuntergang und Welterneuerung erhalten in unseren Heldenliedern, in den unzähligen Volksmärchen und in den Sagen, die sich beispielsweise um den Freyja- oder Venusberg, um Lohengrim, die Schwanenritter, um eine Genovefa, um Dornröschen, Aschenbrödel u. s. w. gruppiren, ferner in denen, die sich in den Sagen eines Siegfried, Dietrich von Bern und Karl des Grossen, besonders aber in denen eines Hohenstaufen Barbarossa spiegeln. Letzterer schläft ja im Kyffhäuser, wo ihm der Bart schon zweimal um den steinernen Tisch gewachsen ist und wo er alle 100 Jahre erwacht, um zu sehen, ob die Raben, jene alles erkundigenden Vögel Odins noch um den Berg kreisen. Dies mag freilich noch lange währen, und so leben und sündigen die Leute ruhig „auf den alten Kaiser hinein“. Aber endlich wird er doch erwachen und auch seine mitschlafenden Helden durch die Töne seines Horns erwecken. Auch er erscheint dann, wie Wodan, mit blanker Rüstung auf weissem Rosse und stürmt nach dem Walserfelde, wo die letzte entscheidende Völkerschlacht geschlagen wird. Nach dem Siege hängt er sein Schwert an der dürren Esche Ygg-

drasil auf; der Baum fängt dann wieder an zu grünen und zu blühen; Friede und Seligkeit herrschen auf Erden. — Und wie? sollten wir das Walserfeld nicht nach den Fluren Frankreichs verlegen dürfen? ist dort nicht die grosse Völkerschlacht schon geschlagen worden? und ist in unserem Heldenkaiser nicht Barbarossa nun erwacht? Aber grünen wird unser Weltbaum erst dann, wenn wir in Treue und Glauben, in sittlicher Reinheit und Gottesfurcht zu unserem hochverehrten Kaiser stehen. Das sei die Pflicht und die Aufgabe unser aller! Aber festhalten wollen wir auch an den Schätzen und Erinnerungen unserer Vorzeit, denn nur das Volk kann bestehen, das eine Geschichte hinter sich hat, dieser würdig bleibt und seines Ursprungs selber nicht vergisst!

LV. Der Gesangunterricht in unseren höheren Schulen.

Der Schw. Sängerbund hat vor einer Reihe von Jahren Schritte zu thun beschlossen, welche eine Verbesserung des Gesangswesens in unseren höheren Schulen bezwecken sollten. Es ist mir nicht bekannt, welche Wege derselbe gewählt; nur so viel weiss ich, dass auch heute noch keine wesentliche Besserung eingetreten ist. Die Bewegung, die sich in gegenwärtiger Zeit innerhalb des Volksschulgesangswesens vollzieht, dürfte nicht ohne günstige Rückwirkung auf den Singunterricht in den höheren Schulen sein, schon desshalb, weil der Gesang-Unterricht meist in den Händen von Volksschullehrern liegt. Es sind aber noch manche andere Hindernisse zu beseitigen, ehe von einem gedeihlichen Unterrichte die Rede sein kann. Wir erlauben uns daher das Interesse unserer Leser für diesen Gegenstand kurz in Anspruch zu nehmen.

Zunächst die Fragen: Wie wurde bis vor wenigen Jahren das Schwesterfach des Gesangunterrichts die Zeichenkunst, in unseren Schulen behandelt? Wodurch ist's besser geworden?

Der Zeichenunterricht war vordem nichts als eine Andeutung zum Nachmalen, zum ängstlichen Kopiren. Hand in Hand mit der Einseitigkeit in der Ausbildung des Auges gieng die Einseitigkeit in der Handhabe des Stiftes. Es fehlte das geistige Sehen, die Auffassung; der verstandenen, aber nicht pedantischen, sondern

etwas freieren Wiedergabe wurde ihr Recht nicht zu Theil. Mit dem Aufschwung des gewerblichen Lebens in jüngster Zeit machte sich die Unzulänglichkeit der durch den bisherigen Zeichnungsunterricht gewonnenen technischen Vorbereitung allenthalben geltend. Glücklicherweise wurden die rechten Leute an den rechten Ort gestellt und das Übel an der Wurzel angegriffen. Das Zeichnen ist eine Kunst; in der Schule war es zum Zerrbild der Kunst geworden. Die Übereinstimmung in der Grundlegung des technischen wie künstlichen Zeichnens wurde zur Basis unserer jetzigen Methode. Mit der zunehmenden Erkenntniss von der Nützlichkeit und Wichtigkeit des Faches flossen die Mittel von Staat und Gemeinde reichlich und wenige Jahrzehnte genügten zu Erzielung von überraschenden Resultaten, wovon unsere Ausstellungen beredtes Zeugniss ablegten.

Das Singen ist auch eine Kunst. Die Übel, die im Schulgesangunterricht vorhanden sind, sind ganz ähnlich denen des früheren Zeichnungsunterrichts. Man sprach gerne davon, und spricht es auch jetzt noch gerne aus, die Schule brauche die Pflege des Kunstgesangs nicht. Das ist nichts als eine Ausrede der Bequemlichkeit. Singen ist und bleibt immer eine Kunst. Wo man im Singen unterrichtet, muss es auf der Grundlage der Kunstprinzipien geschehen. In den Zielen sind ja die manchfachst variirenden Grade möglich.

Der Gesangunterricht ist nun freilich nicht in der günstigen Lage, wie der Zeichnungsunterricht, einem praktischen materiellen Zwecke zu dienen. Seine Hauptbedeutung als Unterrichtsfach ist ja idealer Natur. Er entbehrt desshalb auch bislang noch gar mancher Vorbedingungen fröhlichen Gedeihens. Vor allem fehlt es an tüchtigen Lehrkräften, wohl hie und da auch an der nöthigen Unterrichtszeit. Sodann steht der in den eingeführten Liederbüchern vorhandene Singstoff der methodischen Entwicklung meist schnurstracks entgegen. Man singt desshalb, anstatt einem bestimmten methodischen Lehrgang zu folgen, lieber vor, lässt nachsingen, singt wieder vor und lässt wieder nachsingen (wenn die Schüler auch die Noten vor sich haben), bis es sitzt, und beim Examen am Ende des Schuljahrs eine schöne Zahl Choräle und eingeübter Schullieder, dann und wann sogar eines zweistimmig, vorgeführt werden können. Auf das Wie kommt es häufig gar nicht an, da die Beaufsichtigung des Faches nicht in technischen Händen liegt.

Es würde zu weit führen, das Wie des Singunterrichts an

diesem Orte zu erläutern. Zweck war nur darauf hinzuweisen, dass es anders, dass es besser werden sollte. Und dass es bei einigem guten Willen auch besser werden kann, auch bei den vorhandenen beschränkten Mitteln, davon hofft der Unterzeichnete, der seit etwa einem Jahre den Sing-Unterricht an der Ulmer Realanstalt zu ertheilen hat, den Beweis in nicht allzuferner Zeit zu liefern.

Unmöglich ist es freilich, bei beschränkter Unterrichtszeit einen tüchtigen methodischen Unterricht zu ertheilen und nebenher auch noch für Exkursions- oder andere Zwecke einen grösseren Liedervorrath parat zu haben. Ich bin kein Feind der liedersingenden Jugend, aber als Selbstzweck des Unterrichts sehe ich die paar Lieder nicht an, die allenfalls der Schüler mit ins Leben hinausnimmt; denn die meisten vergisst er während der Mutationsperiode, in der er nicht singen kann und nicht soll. Es ist aber durchaus nöthig, dass er sich in der Schule die Fähigkeit aneigne, einmal in seinem späteren Leben, wenn es seine Stimmmittel erlauben, auch als selbständiger Sänger, als sattelfester Treffer mitthun zu können. Das ist viel besser, als wenn er während der Lernzeit über ein noch so grosses Repertoire von Liedern verfügt, dabei aber im Ernstfall dasteht, wie „der Butter an der Sonne“, wenn er eine einfache Melodie vom Blatte lesen, d. h. singen soll [1]).

Ein Unterricht, der die spätere Selbständigkeit nicht anstrebt, verdient gar nicht den Namen eines Unterrichts. Wöchentlich zwei Stunden (in ganz ungünstigen Verhältnissen allerdings nur 1 Stunde in jeder Klasse), das repräsentirt durch die Schulzeit hindurch eine so grosse Anzahl von Stunden, dass man sicher etwas Tüchtiges erreichen könnte, vorausgesetzt, dass der ganze Unterricht nach einem konsequenten alle Seiten der Gesangsbildung gleichmässig berücksichtigenden Plane ertheilt wird und derselbe durch alle Klassen hindurch in die Hand eines Lehrers gegeben ist.

Noch möchte ich zum Schlusse betonen, dass der Unterricht schon wesentlich früher, als bis jetzt üblich, nemlich unbedingt mit

---

1) Zudem ist die Zahl der Lieder, die beim methodischen Singunterricht eingeübt werden kann, in den oberen Klassen, also am Schluss des Unterrichts, eine sogar grössere, als sonst. Nur in den unteren Klassen ist ein relat. Zurücktreten des Singstoffs geboten.

dem 2. (Elementar-) Schuljahr seinen Anfang nehme. Da sind die Stimmen noch geschmeidig und in der Hand eines tüchtigen Lehrers sehr entwicklungsfähig, während bei späterem Beginne die Stimmen bereits unter dem Einfluss der Schulen ausgetrocknet erscheinen und es ausserordentliche Mühe kostet, einen nur halbwegs annehmbaren Sington aus den Schülern herauszubringen. Bei vielen ist es gar nicht mehr möglich. Die Wünsche, von deren Erfüllung meiner innersten Überzeugung nach das Gedeihen des von der hohen Behörde ja schon durch Aufnahme in den allgemeinen Lehrplan für nicht unwichtig angesehenen Lehrgegenstandes abhängig ist, lassen sich in Folgendem zusammenfassen:

1) Gewährung der nöthigen Unterrichtszeit (namentlich auch Ausdehnung des Unterrichts auf die untersten Klassen).

2) Anstellung nur tüchtiger, geprüfter Lehrer und anständige, der Anstrengung eines tüchtig ertheilten Unterrichts entsprechende Honorirung.

3) Vorschrift eines genau einzuhaltenden detaillirten Unterrichtsplans.

4) Technische Überwachung des Unterrichts.

Ulm im Februar 1883. C. Eichler.

LVI. Geometrisches.

I. Anschauliche Lösung einer Gruppe zusammengehöriger Aufgaben.

Alle die Aufgaben, die darauf hinauslaufen:

I. Von einem geg. Punkt P unter einem geg. Winkel zwei Gerade zu ziehen, so dass ihre durch den Punkt und zwei geg. Linien L und L' (Gerade oder Kreise) begrenzten Abschnitte PA und PA' ein geg. Verhältniss besitzen —

lösen sich am einfachsten dadurch, dass man die eine von den beiden Grenzlinien, etwa L, um den Punkt P um den geg. Winkel dreht und dadurch in eine andere Lage zu L' bringt. In dieser Lage L'' heisst die Aufgabe:

II. Durch P eine Gerade zu ziehen, so dass die durch L''

und L' begrenzten Abschnitte PA'' und PA' das geg. Verhältniss besitzen.

Um L in die Lage L'' zu bringen, ist es gut den allgemeinen Satz aufzustellen:

III. Wird um einen Punkt einer Ebene ein in letzterer liegendes starres System von Geraden, die mit demselben fest verbunden sind, um einen gewissen Winkel gedreht, so macht jede Gerade mit ihrer ursprünglichen Lage den Drehungswinkel und ihr Abstand vom Drehpunkt (überhaupt jede unter bestimmtem Winkel vom Drehpunkt an die Gerade gezogene Strecke) bleibt gleich.

Ein Beweis hiefür wird nicht nöthig sein.

Wird ein Kreis gedreht, so macht seine durch P gehende Centrale mit ihrer ursprünglichen Lage den Drehungswinkel, und ihre Länge bleibt gleich.

In der neuen Lage sind nun die Aufgaben zu lösen:

II. Durch einen Punkt P eine Gerade zu ziehen, so dass ihre durch

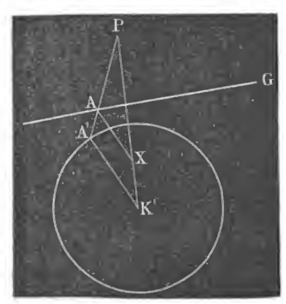
a) zwei geg. Gerade G und G'

b) eine geg. Gerade G und ein geg. Kreis K'

c) zwei geg. Kreise K und K'

gebildeten Abschnitte PA und PA' ein gegebenes Verhältniss $\frac{m}{m'}$ haben.

Die Aufg. a) steht in jedem Lehrbuch, die beiden letzteren sind ebensoleicht zu lösen.



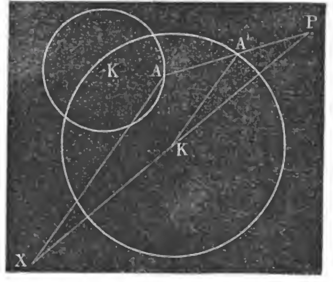
b) Es sei K' der Kreis, G die Gerade, PA' die verlangte Gerade, so dass

$$\frac{PA}{PA'} = \frac{m}{m'}.$$

Man hat PK' im Verhältniss $\frac{m}{m'}$ in X zu theilen, $\frac{PX}{PK'} = \frac{m}{m'}$ aus X mit $R' \cdot \frac{m}{m'}$ einen Kreis zu beschreiben, der G in A trifft. (2 Lösungen.)

c) Sind K und K' die beiden Kreise, PA' die verlangte Gerade,

so dass $\frac{PA}{PA'} = \frac{m}{m'}$; so sucht man X auf PK', so dass $\frac{PX}{PK'} = \frac{m}{m'}$, beschreibt aus X mit $R' \cdot \frac{m}{m'}$ einen Kreis, der K in A trifft. (2 Lösungen.) (R' ist der Radius des Kr. K').



Ich weise auf einige bekannte Aufgaben hin, die auf diese Weise eine einfache Lösung finden, sonst aber meines Wissens gewöhnlich anders gelöst werden.

1) Spiecker VII. Anh. 16.

Gegeben $\triangle$ ABC; ein Quadrat zu konstruiren, so dass A eine Ecke sei, die 2 ihr gegenüberliegenden Seiten aber durch B und C gehen.

Auflösung: Drehe AB um A um 90^0 in die Lage AB'', so liegt eine Quadratseite auf der Geraden $B''C$. (2 Lösungen.)

2) Gegeben ein Punkt A und 2 Gerade OM und ON. Ein einem geg. ähnliches $\triangle$ ABC zu konstruiren, so dass B auf OM, C auf ON liegt.

Auflösung: Drehe ON um A um den geg. $\sphericalangle$ A in die Lage O' N'. Ziehe durch A eine Gerade AB, so dass ihre durch $O'N'$ und O M begrenzten Abschnitte AC' und AB das Verhältniss $\frac{AC}{AB}$ haben. (2 Lösungen.)

Ein specieller Fall zu dieser steht Spiecker VII. 15.

3) Ein gleichseitiges $\triangle$ ABC zu konstruiren, wenn eine Ecke A gegeben ist und die 2 andern auf 2 Parallelen P und Q liegen sollen.

Man drehe P um A um 90^0 in die Lage P', so ist der Schnitt von P' mit Q eine 2te Ecke. (2 Lösungen.)

4) (Reallehrerexamen vor 3 Jahren).

Ein Quadrat zu konstruiren, von welchem 2 Gegenecken auf 2 Geraden OM und ON liegen, eine dritte Ecke in dem geg. Punkt P.

Man drehe OM um P um 90^0 in die Lage $O'M'$, so ist der Schnitt von $O'M'$ mit ON eine zweite Ecke. (2 Lösungen.)

5) Spiecker vermischte Übungen, Aufg. 26.

Einem geg. Parallelogramm ein Quadrat einzubeschreiben.

Man drehe um den Diagonalenschnittpunkt O die halbe Diagonale des Parallelogramms (OA) um 90^0 in die Lage OA', fälle von A' ein Loth auf die eine Seite des Paralellogramms, welches die anstossende Seite in einem Eckpunkt des Quadrats trifft. (2 Lösungen.)

Dergleichen Aufgaben gibt es noch viele. Weitere sind in folgender enthalten:

Von einem Dreieck gegebener Gestalt liegt eine Ecke in einem geg. Punkt, eine zweite auf einem Kreis, eine dritte auf einer Geraden oder auf einem Kreis.

Die Sache scheint, wiewohl einfach und naheliegend, nicht sehr bekannt zu sein. Ich habe sie mitgetheilt, weil sie im Folgenden zum Theil Anwendnng finden wird. Abgesehen davon ist es gewiss im Interesse des Unterrichts, wieder eine beträchtliche Anzahl von Übungsaufgaben zu haben, welche sämmtlich durch die nämliche sicher zum Ziel führende Denkoperation gelöst werden.

II. 2 Aufgaben über Vierecke,

die einem gegebenen ein- oder umbeschrieben sind.

1) Ein einem gegebenen ähnliches Viereck soll einem zweiten gegebenen umbeschrieben werden.

2) Ein einem gegebenen ähnliches Viereck soll einem zweiten gegebenen einbeschrieben werden.

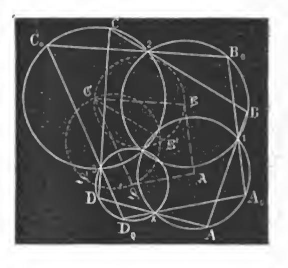
Ich wage es, diese zwei Aufgaben nebst ihren Lösungen mitzutheilen, in der — so viel ich in Erfahrung bringen konnte — berechtigten Annahme, dass sie bis jetzt noch nicht gestellt und gelöst wurden, zugleich aus dem Grunde, weil ihre Behandlung einige hübsche meines Wissens noch nicht bekannte Sätze zu Tage treten lässt.

Ich stelle je einen dieser Sätze mit Beweis der betreffenden Aufgabe voran, indem in ihm die Lösung der Aufgabe unmittelbar enthalten ist.

I. Lehrsatz. Bewegt sich ein Viereck von konstanter Gestalt (d. h. welches einem gegebenen Viereck ähnlich bleibt) so, dass

3 seiner Seiten beständig durch 3 feste Punkte (je durch denselben) gehen, so geht auch die vierte beständig durch einen festen Punkt.

Beweis: Das gegebene Viereck, dem das bewegliche ähnlich bleiben soll, heisse $abcd$, das bewegliche $ABCD$. AB gehe beständig durch den Punkt 1, BC durch Punkt 2, CD durch Punkt 3.



Da die Winkel B und C konstant bleiben, so liegt B auf einem Kreis über 12 als Sehne, welcher $\sphericalangle\, b$ fasst, C auf einem Kreis über 23, welcher $\sphericalangle\, c$ fasst. Die Mittelpunkte seien entspr. $\mathfrak{B}$ und $\mathfrak{C}$, und ihr zweiter Schnittpunkt (ausser 2) sei 0; BC sei eine beliebige Lage der von beiden Kreisen begrenzten, durch 2 gehenden Sekante.

Man errichte nun über $\mathfrak{BC}$ ein Viereck $\mathfrak{ABCD} \backsim abcd$, und beschreibe aus $\mathfrak{A}$ und $\mathfrak{D}$ Kreise, die durch O gehen und sich überdies in x schneiden. Es lässt sich leicht zeigen, dass Kreis D auch durch 3, Kreis $\mathfrak{A}$ auch durch 1 geht.

Zieht man ferner $C3$ bis D und $B1$ bis A, so lässt sich beweisen:

1) AD geht durch x

2) $\dfrac{CD}{CB} = \dfrac{cd}{cb}$; $\dfrac{BA}{CB} = \dfrac{ba}{cb}$, also

$$ABCD \backsim abcd.$$

Beweis zu 1) Die 4 Winkel um O herum: 102, 203, 30x, x01 ergänzen sich zu 4 R, also auch ihre Supplemente $1B2$, $2C3$, $3Dx$, $xA1$; folglich muss x auf AD liegen.

N.B. Liegt O ausserhalb des Vierecks $\mathfrak{ABCD}$, so ist 30x und x01 negativ und 102 + 203 + 30x + x01 = 0; $3Dx$ und $xA1$ sind dann die positiven Winkel x03 und 10x, und $1B2 + 2C3 + 3Dx + xA1$ ist auch in diesem Falle = 4 R.

Beweis zu 2) Durch 2 ziehe $C_0B_0 \parallel \mathfrak{CB}$, ferner C_03 bis D_0 und B_01 bis A_0, so ist auch

$$C_0D_0 \parallel \mathfrak{CD} \text{ und } B_0A_0 \parallel \mathfrak{BA};$$

$$\text{ferner } \frac{B_0C_0}{\mathfrak{B\,C}} = \frac{2}{1} = \frac{C_0D_0}{\mathfrak{C\,D}} = \frac{B_0A_0}{\mathfrak{B\,A}}, \text{ also}$$

$$\frac{B_0C_0}{C_0D_0} = \frac{\mathfrak{B}\,\mathfrak{C}}{\mathfrak{C}\,\mathfrak{D}};\ \frac{B_0C_0}{B_0A_0} = \frac{\mathfrak{B}\mathfrak{C}}{\mathfrak{B}\mathfrak{A}},$$

folglich $A_0B_0C_0D_0 \backsim \mathfrak{ABCD} \backsim abcd.$

Für die beliebige Lage $ABCD$ beschreibe über $\mathfrak{CB}$ und $\mathfrak{CD}$ als Durchmesser Kreise, ziehe $\mathfrak{CB}' \parallel CB$ und $\mathfrak{CD}' \parallel CD$, so ist

$$\triangle\ \mathfrak{C}\mathfrak{B}'\mathfrak{B} \backsim \mathfrak{C}'\mathfrak{D}\mathfrak{D}$$

also $\dfrac{\mathfrak{C}\,\mathfrak{B}}{\mathfrak{C}\,\mathfrak{D}} = \dfrac{\mathfrak{CB}}{\mathfrak{C}\,\mathfrak{D}'};\ \ \mathfrak{CB}' = \dfrac{1}{2}\ CB,\ \mathfrak{CD}' = \dfrac{1}{2}\ CD,$

daher
$$\frac{\mathfrak{C}\,\mathfrak{B}}{\mathfrak{C}\,\mathfrak{D}} = \frac{CB}{CD}$$

folglich auch $ABCD \backsim A_0B_0C_0D_0$

Bemerkungen: Damit ist der Satz bewiesen, und es ist nur noch auf einiges anfmerksam zu machen.

$\mathfrak{BCDA}$ darf nicht auf der andern Seite von $\mathfrak{CB}$ liegen, da $\mathfrak{CD}$ und $\mathfrak{BA}$ Mittellote von 30 und 10 sein müssen. In dieser Lage aber gibt es für jede Richtung, welche BC in der Ebene annehmen kann, ein mit $abcd$ ähnliches Viereck, und man hat den hübschen Satz:

Ia) Gehen 4 (in bestimmter Reihenfolge genommene) Kreise I, II, III, IV durch Einen Punkt, so gibt es unendlich viele unter sich ähnliche Vierecke, deren entsprechende Ecken je auf demselben der 4 Kreise bleiben, und deren entsprechende Seiten je durch den selben der 4 Schnittpunkte (I II), (II III), (III IV), (IV I) gehen.

Auflösung der Aufgabe 1. Aufgabe 1 löst sich demnach am einfachsten so: Suche Punkt x, verbinde die 4te Ecke 4 des gegebenen Vierecks mit x, so werden die Kreise $\mathfrak{A}$ und $\mathfrak{D}$ in A und D geschnitten; ziehe $D3$ und $A1$, bis sie die Kreise $\mathfrak{C}$ und $\mathfrak{B}$ resp. in C und B schneiden, so ist $ABCD$ das verlangte Viereck.

Determination: Punkt 4 kann nach Obigem eine ganz beliebige Lage haben, die Auflösung wird nie imaginär; höchstens kann das Viereck zum Punkt 0 zusammenschrumpfen, wenn nämlich 4x durch 0 geht. Aber es gibt noch eine andere Lage für den Punkt x. Diese erhält man, indem man $\mathfrak{B}$ und $\mathfrak{C}$ in die zu 12 und 32 symmetrischen Punkte $\mathfrak{B}_s$ und $\mathfrak{C}_s$ verlegt und weiterhin ebenso konstruirt, wie oben. Nicht aber können $\mathfrak{B}$ und $\mathfrak{D}_s$, oder

$\mathfrak{B}_s$ und $\mathfrak{C}$ zusammengenommen werden. Man kann also die $\sphericalangle$ b und c fassenden Kreisbögen in Beziehung auf das Dreieck 3 2 1 entweder beide nach aussen ($\mathfrak{B}$ und $\mathfrak{C}$) oder beide nach innen ($\mathfrak{B}_s$ und $\mathfrak{C}_s$) konstruiren. Im letzteren Fall ist der Sinn des Umlaufs $ABCD$ entgegengesetzt demjenigen im ersten Fall.

Beginnt man aber die Konstruktion mit den Punkten 143 wie oben mit den Punkten 123, mit entsprechender Änderung der Winkel etc., so erhält man 2 Punkte y, wie oben 2 Punkte x, und durch Verbindung von y (resp. y') mit dem vierten geg. Punkte 2 — weitere zwei Lösungen der Aufgabe —; im ganzen also 4, falls bestimmt ist, dass AB durch 1, BC durch 2, CD durch 3 und DA durch 4 gehen müssen.

Ist aber hierüber keine Bestimmung getroffen, so können — für die Reihenfolge 1 2 3 4 — noch folgende Fälle hinzukommen:

1 2 3 4	BC, CD, DA, AB	4 Lösungen
1 2 3 4	CD, DA, AB, BC	4 Lösungen
1 2 3 4	DA, AB, BC, CD	4 Lösungen

Also haben wir in ganzen 16 Lösungen für die Reihenfolge 1 2 3 4; ebenso viele für jede der Reihenfolge: 1 3 2 3, 1 3 4 5, 1 2 4 3, 1 4 2 3, 1 4 3 2; — folglich Gesammtzahl der Lösungen 96.

II. Bewegt sich ein Viereck von konstanter Gestalt so, dass 3 seiner Ecken beständig auf 3 gegebenen Geraden (je auf derselben) bleiben, so bleibt auch die vierte Ecke auf einer festen Geraden.

Beweis: Das gegebene Viereck, welchem das bewegliche ähnlich bleiben soll, sei $abcd$, das bewegliche $ABCD$. A bleibe auf der Geraden 1, B auf der Geraden 2 und C auf der Geraden 3. Der Schnitt von 1 und 2 sei 0.

Der Beweis enthält nun 2 Hauptmomente:

1) Während der Bewegung des Vierecks $ABCD$ bilden die Punkte A, B und C auf ihren respektiven Geraden drei unter einander ähnliche projektivische Punktreihen, d. h. wenn ABC, $A'B'C'$, $A''B''C''$ drei beliebige Lagen des Dreiecks ABC sind, so ist:

$$\frac{AA'}{A'A''} = \frac{BB'}{B'B''} = \frac{CC'}{C'C''}.$$

2) Der Punkt D bleibt auch auf einer Geraden, und die von

ihm gebildete Punktreihe ist mit den vorigen ebenfalls projektivisch ähnlich.

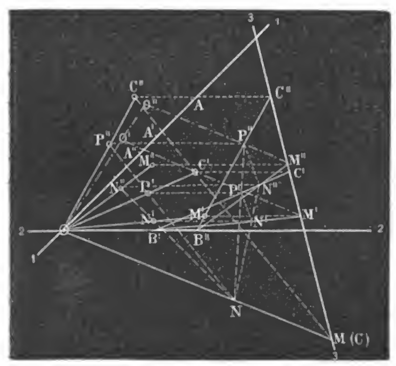
Beweis zu 1) Fällt B in O, so erhält man den zugehörigen Punkt C (oder M) auf 3, indem man OM so zieht, dass sie mit 1 den Winkel b macht; A erhält man auf 1, indem man $\frac{OA}{OM} = \frac{ba}{bc}$ macht. Für einen beliebigen Punkt B' auf 2 konstruire man so: Gerade 1 um B' um den Winkel b gedreht; neue Lage $O'M'$. $B'M'$ in N' getheilt, so dass $\frac{B'M'}{B'N'} = \frac{bc}{ba}$ wird. Dann $N'P' \parallel 3$. Ziehe $B'C'$ durch P' und mache $B'A' = B'P'$. Ebenso konstruirt man bei B'' und erhält entsprechend die Punkte O'', M'', N'', P'', C'' und A''.

OM sei in N so getheilt, dass $\frac{ON}{OM} = \frac{ba}{bc}$, also $ON = OA$.

Nun ist $OO'O''$ eine Gerade; ferner $OM \parallel O'M' \parallel O''M''$ daher

$$\frac{OB'}{B'B''} = \frac{OO'}{O'O''} = \frac{MM'}{M'M''}$$

Man verschiebe nun $B'M'$ parallel in die Lage OM'_0 und $B''M''$ in die Lage OM''_0, wobei N' und N'' in N'_0 und N''_0 fallen. Dann ist wegen:



$$\frac{MM'}{MM''} = \frac{OB'}{OB''} = \frac{M'M'_0}{M''M''_0}$$

$MM'_0M''_0$ eine Gerade, und $\frac{MM'_0}{M'_0M''_0} = \frac{OB'}{B'B''}$

Ebenso bilden N'', N'_0 und N''_0 eine gerade Linie, weil

$$\frac{ON}{OM} = \frac{ON'_0}{OM'_0} = \frac{ON''_0}{OM''_0}; \text{ (n. d. Konstr.)}$$

und wieder ist $\frac{NN'_0}{N'_0N''_0} = \frac{OB'}{B'B''}$

Folglich bilden auch N, N' und N'' eine Gerade und

$$\frac{NN'}{N'N''} = \frac{OB'}{B'B''}.$$

Ebenso ist nun auch $NP'P''$ eine Gerade, wie sich leicht ergibt, da N, P' und P'' auf den 3 Parallelen $OM, O'M'$ und $O''M''$ liegen; und $\frac{NP'}{P'P''}$ ist $= \frac{OB'}{B'B''}$.

Jetzt ist noch $B'C'$ mit sich selbst parallel in die Lage OC'_0 zu rücken, und $B''C''$ in die Lage OC''; dabei fallen P' und P'' in P_0' und P_0''.

Nun ist $NP_0'P_0''$ eine Gerade, weil

$$\frac{NP'}{NP''} = \frac{P'P_0'}{P''P_0''} = \frac{OB'}{OB''};$$

und $\frac{NP_0'}{P_0'P_0''} = \frac{OB'}{B'B''}$. Ebenso ist auch $MC_0'C_0''$ eine gerade Linie, weil

$$\frac{ON}{OM} = \frac{OP_0'}{OC_0'} = \frac{OP_0''}{OC_0''}.$$

Also ist

$$\frac{MC_0'}{C_0'C_0''} = \frac{OB'}{B'B''} \text{ und folglich } \frac{MC'}{C'C''} = \frac{CB'}{B'B''}$$

Leicht beweist man nun, dass auch $\frac{AA'}{A'A''} = \frac{OB'}{B'B''}$.

Ein indirekter Beweis hätte sich etwas kürzer machen lassen, doch habe ich diesen vorgezogen. —

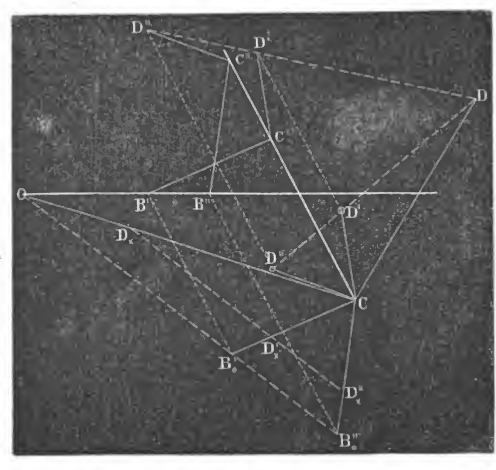
Beweis zu 2) Es sind 2 Gerade gegeben, und auf jeder drei Punkte, $O, B''B''$ und $CC'C''$ die Eigenschaft, dass

$$\frac{OB'}{OB''} = \frac{CC'}{CC''};$$

die 3 Punkte D, D', D'' sind mit den gegebenen so verbunden, dass Dreieck

$$OCD \backsim B'CD'' \backsim B''C''D''.$$

Es soll bewiesen werden, dass $D\ D'\ D''$ eine Gerade ist. Dies geschieht durch eine Parallelverschiebung und eine Drehung.



Verschiebe $C'D'$ in die Lage CD_0', $C''D''$ in die Lage CD_0'', ebenso $B'C'$ in die Lage CB_0' u. $B''C''$ in die Lage CB_0''. Nun ist $OB_0'B''$ eine Gerade; dreht man aber Dreieck CDD'' um C um den Winkel OCD, so fällt D auf CO in D_x, D_0' auf CB_0' in D_x' und D_0'' auf CB_0'' in D_x''.

Weil nun $\frac{CO}{CD_x} = \frac{CB_0'}{CD_0'} = \frac{CB_0''}{CD_x''}$,

so ist auch $D_x D_x' D_x''$ eine Gerade, also auch $DD_0' D_0''$ und

$$\frac{DD_0'}{DD_0''} = \frac{OB'}{OB''};$$

aber $\frac{D_0'D'}{D_0''D''} = \frac{OB'}{OB''}$, folglich ist auch $DD'D''$ eine Gerade, und

$$\frac{DD'}{DD''} = \frac{OB'}{OB''}.$$

Bemerkung: Einen dem Satz Ia. analogen Satz für die 4 von den vier Seiten des Vierecks umhüllten Parabeln aufzustellen, ist mir bis jetzt nicht gelungen. Jedenfalls hat er nicht die schöne Allgemeinheit und Einfachheit des erwähnten Satzes, da die zwei ersten Parabeln schon in einer bestimmten Beziehung zu einander stehen müssen, es also nicht genügt für die Aufstellung des Satzes, dass die 4 Parabeln die unendlich ferne Gerade als gemeinsame Tangente haben.

Ebenso gelang es mir nicht, auf elementarem Wege das kleinste der Vierecke $ABCD$ zu bestimmen, wie bei Satz I das grösste.

Auflösung der Aufgabe 2. Man suche die von D erzeugte Gerade x, indem man irgend zwei Lagen des Punktes D konstruirt. Dies geschieht am einfachsten, indem man B das eine mal mit dem Schnittpunkt (12), das andere mal mit dem Schnittpunkt (23) zusammenfallen lässt und jedesmal D sucht, mit Anlegung des Winkels *cbd*.

Der Beweis folgt unmittelbar aus dem Beweis des Lehrsatzes.

Determination: Die Lösung wird nie imaginär. Höchstens kann der Schnittpunkt der Geraden x mit 4 ins Unendliche fallen, dann fallen alle 4 Ecken ins Unendliche.

Aber es gibt noch eine Lage für die Gerade x, welche man erhält, wenn bei der Konstruktion der Punkte A und C die Gerade 1 um den Punkt B in entgegengesetztem Sinne vorgenommen wird. — Nimmt man die Geraden 1 4 3 zusammen, so bekommt man wieder 2 Lösungen, im ganzen also 4, wenn bestimmt ist, dass A auf 1, B auf 2, C auf 3 und D auf 4 liegen muss. Ist aber hierüber keine Bestimmung getroffen, so hat man für die Reihenfolge 1 2 3 4 wieder 16, und analog wie bei Aufgabe 1) für jede der 6 möglichen Reihenfolgen je 16 also im Ganzen 96 Lösungen. —

Es lassen sich ferner einige weitere Sätze aus dem Mitgetheilten ableiten, was dem Leser überlassen bleiben möge. Ich mache nur noch auf die Reihe von specielleren Aufgaben aufmerksam, welche dadurch ihre Lösung gefunden haben, die — wenigstens was die Konstruktion betrifft — höchst einfach genannt werden muss. —

Tübingen. Bonhöffer.

LVII. Lat. Grammatik von Kuhn und Fick betreffend.

Wann erscheint die für Quinta berechnete, nach p. 452—458 im Jahrg. 1881 dieser Blätter zu erhoffende, von mancher Seite gewünschte Fortsetzung der obigen Grammatik? Einsender freut sich, konstatiren zu können, dass das Buch an der Sexta der ihm unterstellten Anstalt mit Nutzen seit 2 Jahren gebraucht worden ist und gerne beibehalten wird.

Professor Warth
in Kornthal.

LVIII. Literarischer Bericht.

Martin Luther im deutschen Lied. Altes und Neues. Herausgegeben von Friedrich Braun. Stuttgart 1883. Druck und Verlag von J. F. Steinkopf.

Angesichts der nahe bevorstehenden Lutherfeier, der sich auch unsere Gelehrten- und Real-Schulen in ihrem Theil anschliessen werden, mag in diesen Blättern auf das vorgenannte Büchlein hingewiesen werden, das in eigenartiger, aber gelungener Weise der dankbaren Freude über das, was unser evangelisches Volk an Luther hat, Ausdruck gibt und den Reformator nach den verschiedenen Seiten seines Wesens namentlich auch dem jugendlichen Sinn menschlich nahe zu bringen geeignet ist. Es sind Gedichte, einige von Luther selbst, die meisten über ihn, die letzteren zum Theil schon früher bekannt, zum Theil erst durch das Lutherjubiläum veranlasst. Ihre Verfasser haben theils in religiöser oder profaner Dichtung bekannte Namen, theils bieten sie, wenigstens so viel dem Referenten bekannt ist, hier zum erstenmal der Öffentlichkeit Erzeugnisse ihrer Mühe dar. In dem Einen gleichen sich diese Gedichte alle, dass sie ein lebendiges Zeugniss sind von der in kindlich frommer Einfalt gewaltigen Persönlichkeit Luthers, deren beherrschendem und herzerquickendem Einfluss sich niemand entziehen kann, der in ihren Bannkreis tritt. So kommt es, dass hier dichterische Erzeugnisse der verschiedenartigsten Geister, z. B. eines Heyse und Gerok, eines J. G. Fischer und A. Knapp, sich aufs beste neben einander vertragen. Die Sammlung zerfällt in vier Hauptabschnitte, in welchen die Hauptmomente aus Luthers Leben und Wirken und aus der Geschichte der deutschen Reformation ihre poetische Würdigung finden, daneben aber auch vielen menschlich liebenswürdigen Zügen von vorwiegend persönlichem Interesse ein Denkmal gesetzt ist. Eingerahmt sind diese Abschnitte durch mehrere Gedichte, die theils die allgemeine geschichtliche Bedeutung Luthers und seine Gesammtpersönlichkeit charakterisiren theils daraus die Nutzanwendung für unsere Zeit ziehen. Jeder, der nicht mit der Brille einer Partei das Lutherjubiläum betrachtet, wird sich alles dessen, was die Sammlung bietet, aufrichtig freuen können, und alle Verehrer Luthers, und nicht zuletzt die Verfasser der aufgenommenen Gedichte, werden sich freuen, wahrzunehmen, dass neben dem vielen Guten, theilweise Trefflichen, was die Sammlung enthält, das Beste die von Luther selbst stammenden Lieder in ihrer markigen Ursprünglichkeit und eindringlichen Herzlichkeit bleiben.

T. K.

H. Hermes, Geschichte des Turnens und der Turngemeinde zu Tübingen. Tübingen 1883. 32 SS.

Von diesem Schriftchen sind S. I—IV von allgemeinem Interesse: Der Abschnitt I erzählt die Geschichte des Turnens in Tübingen bis 1844;

Abschnitt II die des 1844 von Studenten und Bürgern gegründeten, 1833 in seine 2 Hälften aufgelösten älteren „Turnvereins". Wie längst bekannt ist, besonders aus Klüpfels Universitätsgeschichte, verdankt man die Einführung des Turnens der ersten Burschenschaft, besonders der Thätigkeit des stud. Völker, Herbst 1818, welcher die Anlegung des Turnplatzes leitete und die ersten Gesetze der Turngemeinde 1819 feststellte.

Nach Völkers Ausweisung wurde es von stud. Knöffel geleitet 1819—23. Unter ihm, vielleicht schon unter Völker, betheiligten sich am Turnen auch Lyceisten und ältere Bürgerssöhne. So war das Turnen in Tübingen bald heimisch.

Freilich wurde es bisweilen schwach betrieben, bisweilen verboten, wie 1825 und 1833; ein andermal nahm es regen Aufschwung, wie durch die II. Burschenschaft 1828. Mitte und Ende der 30er Jahre setzten es besonders Stiftler, Lyceisten und Bürgerssöhne fort. Seit 1839 war das Turnen offiziell genehmigt und bestand die akadem-gymnast. Anstalt unter Universitätsfechtlehrer Castrop; zugleich wurde die Theilnahme seitens der gelehrten Schulen geregelt, besonders durch Rektor Pahls Bemühungen. Dass übrigens die Lyceisten 1841—44 Vorturner der Stiftler gewesen (S. VI), dürfte auf einer stilistischen Ungenauigkeit beruhn. In den seither regellosen Betrieb des Turnens kam 1844 Ordnung durch den „Turnverein". Seit 1845 fungirt Wüst als Universitätsturnlehrer, 1846—47 wurde eine Turnhalle in der alten Aula eingerichtet, welche bis 1860 bestand. Infolge von Misshelligkeiten gründeten die Bürger 1853 die „Turngemeinde", die Studenten turnten unter der Leitung Wüsts weiter, welcher 1860 den „akademischen Turnverein" gründete. Zwischen beiden Vereinen fehlte es leider an Fühlung und Verbindung. — Der 3te Abschnitt gibt eine Chronik der „Turngemeinde" von 1853—83, aus der uns weniger die Feste, als die Mittheilungen über die inneren Verhältnisse, die Bemühungen um Wehrbarmachung (1861, 63 und 66) und die geistigen Bestrebungen des Vereins angezogen haben. —

Das Schriftchen ist ein dankenswerther Beitrag für die Geschichte des Turnens, auch für die Tübinger Lokalgeschichte. Von grossem Interesse wäre es gewesen, bei dieser Gelegenheit über den Inhalt der von Völker 1877 der Universität zugeschickten „Beschreibung seiner Tübinger Schicksale aus den Jahren 1819 und 1820" etwas Näheres zu erfahren.

Dr. Theodor Engel, Pfarrer in Ettlenschiess, Geognostischer Wegweiser durch Württemberg. Anleitung zum Erkennen der Schichten und zum Sammeln der Petrefakten. Mit VI Tafeln, vielen Holzschnitten und einer geognostischen Übersichtskarte. Stuttgart, E. Schweizerbart (E. Koch) 1883.

Aus demselben Verlage, in welchem vor Jahresfrist die „geognostische Beschreibung Württemberg's" von Oskar Fraas erschien, erhalten wir hier

einen trefflichen „Wegweiser“ durch unser Petrefaktenländchen, wie man ihn sich besser kaum wünschen kann. Zu dem genannten Buche unseres geistreichen Landesgeologen verhält sich das Buch Engel's etwa wie die Ausführung zur Disposition und der wissbegierige Sammler, der sich durch die „geognostische Beschreibung“ einen allgemeinen Überblick verschafft hat, wird mit grosser Begierde und ebenso grossem Nutzen zu dem „Wegweiser“ greifen, um an dessen sicherer Hand seine Studien zu vertiefen.

Der Leser findet neben einer genauen Beschreibung der einzelnen Schichten sowohl hinsichtlich der Gesteinsbeschaffenheit als der fossilen Einschlüsse für jede Schicht eine mit grossem Fleisse und bewundernswerther Sachkenntniss gefertigte Zusammenstellung der ergiebigsten Fundplätze; und so bewandert ist dieser Führer, dass es wohl geschehen mag, dass auch derjenige, der seine Umgebung gut zu kennen vermeint, beim Nachlesen der betr. Stellen des Buches auf Fundplätze, auf einzelne Schichten und Schichtchen aufmerksam gemacht wird, die ihm zuvor entgangen waren.

Für solche Leser, die sich erst einarbeiten wollen, gibt der Verf. in der Einleitung gute Winke, wie man es anfangen müsse, ein Geologe zu werden; er gibt ferner auf VI Tafeln und in zahlreichen Holzschnitten eine sehr zweckmässige Auswahl von Abbildungen der wichtigsten Petrefakten, die fast ausnahmslos sehr gut gelungen sind. (Am wenigsten befriedigt der Am. bipartitus auf T. IV.) Was die einzelnen Theile des Buches betrifft, so entfällt natürlich der Löwenantheil auf den Jura, der meisterhaft behandelt ist, wie jeder empfinden wird, der irgend einen Theil desselben spezieller studirt und mit seinen Resultaten die Darstellung Engel's vergleicht. Nur einen Wunsch hätte hier Schreiber ds. gehabt: im Braunen Jura würde es sich gewiss empfehlen, das Epsilon mit den Parkinson-Oolithen zu beginnen und die Clavellatenschichte ins Delta hinunter zu rücken. Dadurch würde die genannte Oolithbank in ihre Rechte eingesetzt und wohl auch mehr aufgedeckt werden. Dann sei hier auch die Bemerkung gestattet, dass die nicht gerade häufig nachgewiesene Leptäna-Bank des Lias Delta sehr schön aufgeschlossen ist bei Sondelfingen.

Die Trias betreffend ist es anerkennenswerth, dass der Verfasser entschieden die Lettenkohle zum Muschelkalk stellt; in Schwaben kann man, nach der Gestaltung des Landes, an diesem Verhältniss nicht rütteln lassen. Von Fundstellen für die Lingula-Bank und die Hoheneckerkalke (Lettenk. δ, ε) wäre noch der schöne Aufschluss am Weg von Wurmlingen nach Wendelsheim zu erwähnen.

Über die Behandlung des Tertiär's durch den Verf. ist hier nichts mehr zu sagen, nachdem einer der gründlichsten Kenner desselben in Nr. 175 des „schwäb. Merkur“ „die Gliederung dieser Formation durch den Verf. bis in die Details ohne Rückhalt acceptirt“ hat. Bei dieser Gelegenheit sei nun aber wiederholt an den H. Rec. des Merkur oder an H. Dr. Engel die Bitte gerichtet, uns bald auch vom Tertiär Profiltafeln zu liefern, wie wir sie vom Muschelkalk, Keuper und Jura durch Quenstedt besitzen;

ja es wäre vielleicht zweckmässig, auch die Quenstedt'sche Tafel zum Weissen Jura neu zu bearbeiten und so etwa die Transversarius-Schichte hereinzubringen.

Bezüglich der Behandlungsweise des Quartärgebirges verweisen wir auf die eben angezogene Besprechung im Merkur, wo Dr. Miller auch hiefür eine Sechstheilung vorschlägt und sich auch über die Frage des „Inland-Eises" ausspricht. Dem Rec. liegt dieser Theil zu ferne um ein selbständiges Urtheil riskiren zu können, wie ja eben aus jener Recension ersichtlich ist.

Nun aber noch eines! Zu einem Buche gehören zwei Leute, ein Verfasser und ein Verleger. Bei dem vorliegenden Buche gebührt nun entschieden auch dem letztern ein Theil des Ruhmes; nicht nur dass er das Buch sehr schön ausgestattet hat, so dass der Preis von M. 7. 60 gewiss als niedrig bezeichnet werden muss; es ist vor allem anzuerkennen, dass Herr Ed. Koch, selbst einer unserer eifrigsten, namentlich um die Aufdeckung der Transversariusschichte verdienter Sammler, durch die Veranlassung des ganzen Werkes unsere vaterländische geognostische Literatur durch ein Buch bereichert hat, um das uns manches Land billig beneiden mag.

So möge denn das Buch fleissig gekauft und gelesen werden und Veranlassung geben zum Anlegen von Lokalsammlungen, auf dass in der zweiten Auflage unter den Besitzern von Privatsammlungen mehr als nur 4 Real- und Realgymnasiallehrer können aufgezählt werden.

Reutlingen. Krimmel.

Rosenberg, Die Lyrik des Horaz. Gotha, Perthes 1883. 167 SS.

Vorliegende Schrift ist unfraglich eine der interessantesten, welche in der letzten Zeit über den Dichter erschienen sind, von welchem man mit Recht sagen darf, dass er allein fast von allen alten Klassikern von der Schulbank uns ins Leben hinausbegleitet, dass sein Prophetenwort non omnis moriar wahr geworden ist nicht nur für sein Volk, sondern auch für die Barbaren der äussersten Thule. Woher, fragt Rosenberg in der Einleitung, stammt das Entzücken, welches Horaz den Jünglingen fast ausnahmslos einflösst, welches selbst die grossen Griechen und den Weltdichter Homer verdunkelt? Es erklärt sich „aus dem elegischen Zug in ihm, der nach dem Herzen der Jugend, der deutschen vor allem, ist, aus jener schmerzgeweihten Philosophie, die den Dichter als im verfallenen Alterthum lebend kennzeichnet, aus jener tiefen, aber verhaltenen Wehmuth, die uns so oft des Lebens gereifte und höchste Weisheit dünkt. Denn alle Aufforderung, das Heute zu geniessen, ruht sie bei ihm nicht auf dem Gedanken:

Es bleicht der Tod
Der Wangen Roth:
Zu Königsburgen und zu armen Hütten
Gleich trotzig kommt er überall geschritten.
Geniess das Heut;
Die Spanne Zeit

Wehrt langgedehnte Hoffnungen zu spinnen:
Bald musst' auch Du, beglückter Freund, von hinnen.

Ja, hätten diese nicht seltenen elegischen Anwandlungen nur in vorübergehenden, unglücklichen, launenhaften Stimmungen ihren Grund, wären sie poetisch gefärbte Ausflüsse einer Weltanschauung permanenter Verzweiflung und chronischen Jammers, des Pessimismus einer siechen Seele, wären jene Aufforderungen nicht das Resultat einer mühsam errungenen Resignation: ja dann würden jene elegischen Stellen mit Unrecht unserer Jugend gefallen und ihre Seele vergiften. So aber wurzeln dieselben in dem traurigen Loose, das unserem Dichter Körper und Politik zutheilten, in dem Kassandrablick für die Zukunft, in der nutzlosen Erkenntniss der Gegenwart. Schon in seinem 44. Jahre war er vollständig ergraut, sich sehnend nach Wärme und Sonne, und bis zu seinem Tode, welcher bei ihm, wie bei allen jenen Vulkanen, die in kurzer Zeit sich au brennen, frühzeitig eintrat, gingen mit kurzen Pausen seine Nervenleiden. Weder Bajäs Schwefelquellen noch die Kaltwasserkur in Digentiabach konnten ihn heilen von der Abspannung und Lebensunlust, von der launenhaften Reizbarkeit, die ihm das Leben vergällten." Wie man sieht, hat Rosenberg mit feinen Strichen das Temperament des lateinischen Sängers gezeichnet dessen Zauber sich auch der so ganz anders geartete Lessing hat nicht entziehen können, und seit sechs Jahren hat er den gelehrten Forschungen über diesen Dichter thätige Aufmerksamkeit gewidmet, hat er Ausgaben, Broschüren, Zeitschriften und Programme emsig durchforscht, um sich über die Fortschritte in der Erklärung des Horaz auf dem Laufenden zu erhalten, hat er auch wiederholt Anlass zu selbständiger Forschung erhalten, so dass man sagen darf: er legt uns nunmehr gereifte Früchte langer, gewissenhafter Arbeit vor. Ist auch das Buch in erster Linie dem Lehrer von Wichtigkeit, der sich selbst mit der Lektüre des Horaz in der Prima des Gymnasiums zu beschäftigen hat: so wird es doch auch den gebildeten Laien durch seine schöne Sprache und die zahlreichen Parallelen fesseln, welche der auch in der modernen Literatur wohl bewanderte Verfasser mit neuen Lyrikern, namentlich mit Heinrich Heine zieht. Zwar die schlichte Naivität, welche man an Heine rühmt, darf man bei einem „römischen Nichtvolksdichter" nicht erwarten; dagegen haben beide gemeinsam die Schalkhaftigkeit und den epigrammatisch-humoristischen Schluss: man denke nur an jene zweite Epode, welche 66 Verse voll der glühendsten Begeisterung für die Freuden des Landlebens enthält und zwei Schlussverse anfügt, nach welchen all diese Begeisterung dem Wucherer Alsius nicht von Herzen kommt. Den Weltschmerz aber, das „trübe und grundlose Wühlen im Schmerze", kennt Horaz glücklicher Weise nicht, und auch nicht jene Frivolität, welche den sittlichen Ernst vernichtet, so dass man ihm, wollte man ihn den römischen Heine nennen, doch Unrecht thun würde.

H. E.

Allgemeine Pädagogik auf Grund der christlichen Ethik von Dr. Hermann Jacoby, o. Prof. der Theologie und Universitätsprediger in Königsberg. Gotha, Friedrich Andreas Perthes 1883. 287 S. Preis 5 M.

Der Verfasser dieser gehaltvollen, offenbar auf gereifter, umfassender Gedankenarbeit beruhenden Schrift unternimmt es, eine „theologische" Pädagogik neben die philosophische zu stellen. Das Recht zu einer theologischen Behandlung der Erziehungslehre findet er damit gegeben, dass die Kirche sich der Pflicht nicht entziehen darf, für die ihr durch die Taufe einverleibte Jugend zu sorgen, und desshalb muss sie mittels der Wissenschaft, welche die Interessen der Kirche vertritt, also mittels der Theologie das geistliche Erziehungsideal entwickeln. Zwar erstreckt sich die Kompetenz der theologischen Erziehungslehre zunächst nur auf die Gebiete, für welche die Forderungen des christlichen Bewusstseins massgebend sind, während andere Gebiete von allgemeineren Gesichtspunkten aus bearbeitet werden müssen; aber der Umfang jener von den christlichen Forderungen getroffenen Gebiete ist doch so gross und ihr Zusammenhang mit den übrigen Gebieten ist so eng, dass man der Theologie das Recht unmöglich bestreiten kann, die Pädagogik als Ganzes wissenschaftlich darzustellen. Dass ein solcher Versuch vollberechtigt und dass er von allen Erziehern willkommen zu heissen sei, wird niemand in Zweifel ziehen, welcher die „Abgründe, die im Gemüthe liegen" kennt und weiss, dass dieselben nur durch die Richtung auf das christliche Lebensideal ausgefüllt werden können. Mit Recht sagt Jacoby, dass wenn unsere Zeit sich dem Christenthum noch weiter entfremdet als dies schon bis jetzt geschehen ist, nichts anderes an die Stelle treten wird als „ein rücksichtsloser Egoismus, hie und da ästhetisch aufgeputzt". Von aller Engherzigkeit ist Jacoby frei; er bekennt gern, dass auch er der allgemein humanen Erziehung einen hohen Werth zuerkennt und dass sie eine lange Strecke hindurch dieselbe Bahn verfolgt, wie die christliche Erziehung; aber mit Recht hebt er auch hervor, dass „diese sogenannte humane Erziehung auch nichts anderes ist als eine Frucht der christlichen Erziehung, wie ja die Idee der Humanität auf christlichem Boden erwachsen ist;" wenn einmal das Christenthum fällt, so wird ihm diese Humanitätsidee so sicher folgen wie der Mantel dem Herzog. Auch den Bildungsmitteln, welche die Antike enthält, steht Jacoby durchaus nicht ablehnend gegenüber; mit feinem Gefühl entwickelt er auf S. 43 ff., wie die Harmonie zwischen Innerem und Aeusseren, zwischen Seele und Leib, welche der Antike charakteristisch ist, etwas für alle Zeiten Werthvolles und Bleibendes darstellt, und wie auch diejenigen Momente, in welchen sich das christliche Bewusstsein nicht spiegeln kann, so der innere Zwiespalt, der gerade in den höchsten klassischen Schöpfungen zum Ausdruck kommt, das ungetröstete Menschenherz, das unter der Last des ungelösten Welträthsels seufzt, das ungestillte Menschenleid, der schwere Kampf des Lebens, die nur in der Resignation ertragen werden: wie alle diese Momente oft

genug auch in unserem Leben noch sich geltend machen und uns also oft genug Gelegenheit wird, in der eigenen Seele die Empfindungen des antiken Menschen durchzukosten. Aber alles, was antike Kultur und moderne Humanität herbeibringt, ist nur Baustein zu dem Erziehungsbau, welchen nur der christliche Geist vollenden kann. Wir können hier auf die Einzelheiten des Buches, welches in seinem ersten Theil (S. 9—100) die Prinzipien der Erziehung, in seinem zweiten (S. 101—287) die Methode der moralischen und intellektuellen Erziehung entwickelt, nicht näher eingehen; wir möchten aber die Aufmerksamkeit von Eltern und Erziehern auf das Buch gelenkt haben und bemerken nur noch, dass auch brennende Tagesfragen wie der konfessionelle Charakter der Schule, das Verhältniss von Gymnasial- und Realschulbildung u. dgl. in lehrreichster Weise besprochen sind.

C. Th. Michaelis, Lessings Minna von Barnhelm und Cervantes' Don Quijote. Berlin, Gärtner 1883. 44 S.

Der Verfasser dieser lebendig, geistreich und mit unverkennbarer Sachkenntniss geschriebenen Studie versucht, ohne Lessings Verdienste irgendwie in Abrede ziehen zu wollen und ohne dem Satz entgegenzutreten, dass die Minna ein aus dem norddeutschen Leben gegriffenes und darum gerade epochemachendes Stück sei, doch den Nachweis zu liefern, dass Lessing in vielen Punkten sich an den grossen spanischen Romancier angelehnt hat, so in der Vereinigung Tellheims mit Minna, Werners mit Franziska, welcher die von Dorothea mit Fernando, Lucindes mit Cardenio entsprechen, im Charakter Tellheims selbst, welcher „die Tapferkeit, das ritterliche Benehmen, die Hartnäckigkeit und vor allem den Ernst des Wesens“ mit Don Quijote gemeinsam hat, u. dgl. Dass eine gänzliche Evidenz dieser These nicht wohl zu erlangen ist, gibt der Verfasser selbst zu, dessen Ausführungen auf alle Fälle jeder Fachgenosse mit Nutzen und Vergnügen lesen wird.

H. E.

Die Consecutio temporum, deren Grundgesetz und Erscheinungen im Lateinischen, von Hermann Kluge. Cöthen, Verlag von Otto Schulze 1883.

Ich gestehe, dass diese Untersuchung, deren Ankündigung mich mit grossem Interesse erfüllt hatte, mich nicht befriedigt hat. Es ist schade, war mein Eindruck, um die viele Mühe und Sorgfalt, die hier auf eine verfehlte Sache verwendet wurde. Der Grundgedanke ist richtig, nemlich die Annahme zweier Anschauungskreise innerhalb der verschiedenen Zeitformen, er wird sofort aber schief gewendet, insofern nach alter Mode Perfekt und Imperfekt, die gerade ein fundamentaler Unterschied trennt, wieder zusammengeworfen werden, obwohl unter ausdrücklicher Anerkennung ihrer verschiedenen Form, ihres verschiedenen Stammes, der von vorne herein auch auf ihre Bedeutungsverschiedenheit weisen sollte. Die Trennung der verschiedenen Anschauungskreise sollte sich vielmehr principiell und durch-

aus, wie alle syntaktischen Unterschiede an die etymologischen Unterschiede der Formen und Stämme anschliessen; denn wozu unterscheiden sich diese, wenn nicht um verschiedene Bedeutungen, beim Verbum, um verschiedene Qualitäten der Handlung in sich zu begreifen? So ist denn auch die Proportion (auf p. 14) Plusquamperf. zu Perfekt = Perfekt zu Praesens principiell falsch, weil sie sich nicht an die etymologischen Unterschiede anschliesst, die uns vielmehr auf die Proportion Plusq.: Perf. = Imperf.: Praesens oder auch mit Vertauschung der mittleren Glieder Plusq.: Imperf. = Perf.: Praesens führen. Ferner hat Verfasser sich zwar auf die schönen Forschungen Delbrücks über die griechische Syntax bezogen, dieselben aber, wie es scheint, nicht ganz durchgearbeitet oder nicht ganz verstanden. Wie könnte der Verfasser sonst das Imperfektum (p. 15 f.) sozusagen mit den übrigen „Erzählformen“ zusammenwerfen? und dann (p. 16) schreiben „Wesshalb es (das Imperf.) die Nebenbedeutung der Dauer den übrigen Erzählformen gegenüber erhalten hat, lässt sich bei dem jetzigen Stand der Wissenschaft nicht mit einiger Sicherheit sagen“. Gerade in einer der schönsten Partieen seiner Forschungen „Über die Grundlagen der griechischen Syntax“ (synt. Forschungen IV p. 80 ff. und 100 ff.) hat Delbrück zuerst den grundsätzlichen Gegensatz der Stämme des Praesens und des Aorist aufgezeigt und dann (p. 100 ff.) nachgewiesen, wie aus der ursprünglichen Funktion des Aorists, das Vergangene zu konstatiren, des Imperfekts, es anschaulich in seinem Verlauf als dauernd aufzuzeigen und in dieser Art zu erzählen, der Unterschied der beiden Tempora sich entwickelt habe. Wie kann Verfasser da (p. 16 Mitte) sagen: Aorist und Perf. hist. sollten also ebenfalls den Begriff der Dauer einschliessen! Überhaupt ist ein Grundirrthum des Verfassers, der geradezu aller Sprachgeschichte Hohn spricht, dass er an verschiedenen Stellen seiner Abhandlung von der Anschauung ausgeht, als ob aus allgemeinen, der Bedeutung nach nicht klar unterschiedenen Wortstämmen erst allmälich grössere Bestimmtheit und Abgrenzung der einzelnen Wörter und Stämme hinsichtlich ihrer Bedeutung sich entwickelt hätte. (Cf. z. B. p. 16 Mitte, 24 f., 29 und 30 o., 36 Mitte, 39 und 111 Mitte u. ä.) Bekanntlich ist das Verhältniss ein umgekehrtes und auch hierauf hat Delbrück (a. a. O.) so schön aufmerksam gemacht. Ebenso wie die einzelnen Wurzeln ursprünglich ganz peinlich bestimmte Begriffe mit sich verbanden (vgl. z. B. Homer), die erst später allmälich allgemeiner wurden und sich verwischten, so musste es auch mit den einzelnen Stammformen, Zeiten etc. gehen. Dieser Fehler gibt dem Verfasser zu einer Reihe von falschen Schlussfolgerungen Anlass. An andern Principienfehlern ist er weniger Schuld, in denen er sich an die traditionellen falschen und unwissenschaftlichen Begriffe und Bezeichnungen der Schulgrammatik anschliesst. Dahin gehört z. B. die Identificirung des Namens „Nebentempora“ mit „historische Tempora“ (niemals gibt es in einer und derselben Sprache zwei verschiedene Namen, die völlig eine und dieselbe Sache bezeichnen!) — ich komme darauf nachher zurück. Dahin gehört ferner der Gedanke, den lateinischen Conj. Impf. mit dem griechi-

schen Optativ zu vergleichen (p. 21), da die gedankenlose und schematische Anschauung des Optativs als „Modus der Nebentempora“ (wegen seiner kürzeren Personalendungen und seines häufigeren Eintretens nach Vergangenheitszeiten!) längst ihre Rolle in der Wissenschaft zu spielen aufgehört hat. Wenn ferner Verfasser sich darauf beruft, dass bekanntlich die Optative des Praesens und Aorists im Griechischen auch keine zeitliche Bedeutung in sich hatten, so ist das schief, weil den griechischen sog. Tempusstämmen als solchen überhaupt eine zeitliche Bedeutung nicht inne wohnt (diese liegt im Augment!), was man von den lateinischen nicht sagen kann. Ganz unwissenschaftlich und aller historischen Sprachentwicklung uneingedenk ist ferner die Meinung (p. 25), dass durch den Optativ auch gelegentlich Aufforderung und zweifelnde Frage ausgedrückt werden könne. Ein Wunsch, bei dessen Aussprache man sich der Unmöglichkeit seiner Erfüllung bewusst gewesen (p. 26), ist als dem praktisch klaren Sinn des alten Griechen und Römers ferne liegend, längst aus der wissenschaftlichen Grammatik gestrichen. Unwissenschaftlich ist ferner die Auffassung (p. 29, 39, 49, 50) als ob den Konjunktionen eine Bedeutung als solchen zukäme; z. B. quom die der Gleichzeitigkeit (p. 49), was freilich gleich auch wieder (p. 29) geleugnet und in dem richtigen Satz widerlegt wird, dass aus dem Inhalt des Satzes allein die Bedeutung der „Konjunktion“ erhelle, die nur einfach ein (zeitliches, örtliches, komparatives etc.) Verhältniss ausdrückt; wie auch später (p. 52) wieder richtig gesagt wird, dass cum ursprünglich nur zeitlich nebeneinanderstelle. — Wiederum eine allzugrosse Koncession an die traditionelle Schulgrammatik macht Verfasser, wenn er sagt (p. 63 u.): „Manche der hieher gehörigen Verba (des Sagens u. ä.) zeigen ein Schwanken der Anschauung, indem sie bisweilen absolut konstruirt werden und dann das im Keime in ihnen enthaltene Resultat als Finalsatz folgt, in andern Fällen dagegen einen Infinitivsatz als Objekt zu sich nehmen. Der hervorragendste Vertreter dieser Verben ist persuadere, bei welchem der Unterschied in der Auffassung zugleich durch einen Bedeutungsunterschied angedeutet wird;“ u. s. w. Als ob nicht vielmehr bei all diesen Verben ihrem Begriff nach der Inhalt der Aussage dabei stehen müsste und diese in indirekter Rede, so gut wie in direkter dreierlei Form haben könnte, die der eigentlichen Aussage, der Aufforderung oder endlich auch der Frage. Das ut ist selbstverständlich zu den konjunktivischen Aufforderungssätzen erst in zweiter Linie zur Verdeutlichung hinzugetreten, bleibt ja auch noch oft genug weg. Hier spuckt wieder (und ebenso siehe weiter unten) der unglückliche Gedanke, als ob die Konjunktion ut an sich eine Absicht ausdrücken könnte! — Ein Vorurtheil aus der Schulgrammatik, das mit der falschen Unterscheidung der Haupt- und Nebentempora zusammenhängt, ist wieder (p. 67 Mitte), dass der Konjunktiv des Perfekts stets als „echtes Perfekt“ gilt; wie überhaupt die Unterscheidung zwischen „echtem“ Perfekt und anderem Perfekt ganz werthlos ist. Ein bedenklicheres Symptom, das nach der Schulgrammatik riecht, ist die Behandlung der Sätze mit quin (p. 85) und besonders die Bemerkung, dass

„nach den Verben des Zweifelns an Stelle der Verbindung mit quin so leicht ein indirekter Fragesatz gebildet werden kann"! Der indirekte Fragesatz ist vielmehr bei einem Verbum, das so wie dubito in sich den Begriff des Fragens enthält, so sehr das natürliche, dass man eher noch versucht sein könnte, das quin nach seiner Negation aus einem indirekten Fragesatz zu erklären (quin = warum nicht?). Schliesslich hat Verfasser den Begriff der Konstatirung, den Delbrück dem griechischen Aorist vindicirt und der dann auch dem lateinischen Perfekt zukäme, sich nicht angeeignet, und daher ist ihm auch der Unterschied zwischen Perfekt und Imperfekt endgiltig nicht klar geworden (vergl. besonders die Erklärung der Beispiele p. 88 ff.).

So kann denn schliesslich auch Herrn Kluge's neue Fassung der consecutio-Regel keinen wesentlichen Fortschritt, zumal nicht hinsichtlich der Klarheit des Verhältnisses, gegenüber den bisherigen Fassungen bedeuten; wenn er auch an verschiedenen Stellen einen Anlauf zur richtigen Erklärung genommen hat, welche Stellen ich der Gerechtigkeit wegen nicht verschweigen darf. So ist, wie schon oben bemerkt, der Gedanke einer Annahme verschiedener Anschauungskreise innerhalb der verschiedenen Aussagen richtig, aber nicht die Meinung, dass von Hause aus der Schriftsteller gebunden gewesen, in einem bestimmten Satze innerhalb eines und desselben Kreises zu bleiben. Im Gegentheil, sowie jener (selbstverständlich von seinem Standpunkt aus, daher im Haupttempus der Vergangenheit), im Perfekt etwas aus der Vergangenheit mittheilt, so versetzt er sich eben dadurch in diese und muss nun vom Standpunkt der Vergangenheit aus die Nebenumstände bei dem mitgetheilten Ereigniss entweder als damals dauernd oder als damals vollendet darstellen, also durch ein Imperfekt oder Plusquamperfekt (daher Nebentempora) ausdrücken. Geht er nun zur Mittheilung eines weiteren Ereignisses der Vergangenheit weiter, so kommt dieses wieder ins Haupttempus der Vergangenheit, also ins Perfekt, zu stehen; denn da ist es sofort wieder der Schriftsteller, von dessen Standpunkt aus das Ereigniss betrachtet bezw. mitgetheilt wird. Es ist zugleich klar, dass einerseits die Hauptumstände der Vergangenheit in der Regel mittelst eines Hauptsatzes mitgetheilt werden, also auch das Haupttempus der Vergangenheit, das Perfekt, zunächst im Hauptsatz seine Stelle hat (doch öfters erscheint solcher auch formell als Nebensatz, z. B. als eingeschobener Relativsatz, als relativ angeknüpfter Satz, wohin u. a. nicht nur das sog. cum postpositivum, sondern auch die meisten Consecutivsätze gehören); andererseits ist klar, dass die Nebenumstände gerne durch Nebensätze ausgedrückt werden und also in Nebensätzen der Erzählung, indikativischen wie konjunktivischen, zunächst die Nebentempora ihre Stelle haben; sie stehen freilich häufig genug auch in formellen Hauptsätzen, nämlich schildernden, begründenden etc. — Von der Erzählung nun ist aber ganz zu unterscheiden die Konstatirung und das Urtheil: Aussagen dieser Kategorie stehen, weil sie direkt vom Standpunkt des Schriftstellers aus gesprochen sind, fast durch-

gehends in den sog. Haupttempora. Referent gedenkt diesen seinen Standpunkt bei der Tempusfolge baldmöglichst in einer eigenen Schrift näher zu begründen und auszuführen, hier nur seine Anwendung zur Beurtheilung der vorliegenden Arbeit. Von ihm aus ist ganz richtig, was Herr Kluge mehrmals (z. B. p. 19) sagt, dass das Tempus jedes Satzes nur durch den Inhalt desselben bestimmt wird; ebenso dass er (p. 68) als selbstverständlich erklärt, dass das Gesetz der Tempus- [und Modus-?]folge gleichmässig für indikativische und konjunktivische Sätze gilt, obwohl dieser Satz in direktem Widerspruch steht mit des Verfassers Behauptung eines rein modalen, nicht temporalen Unterschieds zwischen den Konjunktiven der sog. Haupt- und Nebentempora (p. 21 ff.). Richtig ist ferner (und für die richtige Auffassung der Tempusfolge wesentlich), dass wie längst festgestellt, (p. 28) die subordinirende Satzverbindung jünger ist, als die koordinirende und aus dieser hervorgegangen. Endlich ist sehr dankenswerth die sorgsame Zusammenstellung und Analysirung einer Reihe von Beispielen in dem ganzen Buch, und ihre Erklärung zeugt entschieden von feinem Sprachgefühl. — Woher kommt es denn nun aber, frage ich, dass bei so vielen Prämissen, die zu einer richtigen Lösung gegeben waren, diese doch nicht gefunden wurde? Es ist dies eine prinzipielle Frage und ich scheue mich daher nicht, sie hier auszusprechen und zu beantworten. Für die vorliegende und noch für manche andere Arbeit wackerer Philologen liegt die Schuld an nichts anderem als an unserer Schulgrammatik, die, besonders im Lateinischen, noch so wenig von den wissenschaftlichen Errungenschaften der neuesten Zeit sich angeeignet hat, zumal von denen die aus der sog. junggrammatischen Schule (begründet von Osthoff und Brugmann) hervorgegangen sind. Ich wundere mich hierüber doppelt bei dieser Arbeit, die doch selbst die schönen syntaktischen Forschungen von Delbrück und Windisch unter ihren Quellen nennt. Würde sich einer der gelehrten Herren, deren Zeit und Kraft nicht durch Einpauken des Abc und Korrektur von Schülerheften aufgebraucht wird, zur Abfassung einer auch für die Lehrer brauchbaren lateinischen Grammatik unter Berücksichtigung des modern wissenschaftlichen Standpunktes entschliessen, — ich glaube, er könnte viel Dank ernten!

v. S—n.

Luther-Album. Naturgetreue Kabinets-Photographien von Luther und den Lutherstätten in Eisleben, Mansfeld und Wittenberg nebst Beschreibung. Inhalt: 1. Dr. Martin Luther nach Lukas Kranach. 2. Luthers Geburtshaus in Eisleben. 3. Luthers Vaterhaus in Mansfeld. 4. Die Lutherschule in Mansfeld. 5. Schloss Mansfeld. 6. Die Schlosskirche in Wittenberg. 7. Die Lutherstube in Wittenberg. 8. Die Lutherkanzel in Eisleben. 9. Luthers Sterbehaus in Eisleben. 10. Reformationshalle in Wittenberg. Allen wahren Freunden evangelischen Glaubens zur 400jährigen

Geburtstagsfeier des grossen Reformators Dr. Martin Luther als Festgabe dargeboten! Mansfeld, Hohenstein 1883. Preis des ganzen Albums 15 Mk. Einzelne Photographien à Mk. 1,25.

Soeben ist in Mansfeld zur Erinnerung an seinen grössten Mann, der seine Knabenzeit daselbst vollbracht hat, an Luther, dessen 400jähriger Geburtstag am 10. Nov. d. J. feierlich begangen werden wird, ein Luther-Album herausgegeben, das gewiss die evangelischen Christen freudig begrüssen. Des grossen Reformators Leben und Wirken tritt uns durch die trefflich ausgeführten Bilder frisch ins Gedächtnis, zumal denselben ein erläuternder Text beigegeben ist, welcher in scharfen Grundlinien uns ein Lebensbild von Luther gibt. Wir sehen auf den naturgetreuen Photographien alle die ehrwürdigen Stätten, welche Luther als Knabe, Jüngling und Mann betreten und durch seine Wirksamkeit uns lieb und teuer gemacht hat. — Das treffliche Luther-Album ist für 15 Mk. von der Hohenstein'schen Buchhandlung in Mansfeld zu beziehen. Dasselbe wäre insbesondere auch allen Schul-, Volks- und öffentlichen Bibliotheken dringend zu empfehlen.

Zugleich bitten wir um Beiträge für unser Lutherhaus (Luthers Elternhaus), das, in baufälligem Zustande, wieder hergestellt und in eine Wohlthätigkeitsanstalt umgewandelt werden soll. Zur Entgegennahme von Gaben sind bereit die Vorstandsmitglieder des Lutherhausvereins Pfarrer Ebeling und Amtsrichter Glasewald.

Mansfeld. Ebeling, Pfarrer.

LIX. Dienstnachrichten.

Ernannt: (16. Sept.) zum Professor am Obergymnasium in Ulm mit dem Lehrauftrag für evangel. Religionsunterricht und Hebräisch Diakonus Dr. Nestle in Münsingen; zum Reallehrer an der III. Klasse der Realanstalt in Reutlingen Repetent Mützel am Realgymnasium in Stuttgart; (23. Sept.) zum Hauptlehrer an der mittleren Abtheilung der Realanstalt in Stuttgart Reallehrer Schöttle an derselben Anstalt mit dem Titel Oberreallehrer; zum Reallehrer an der III. Klasse der Realanstalt in Biberach Reallehramtsverweser Kopp in Aalen; zum Reallehrer in Tettnang Reallehramtsverweser Gnant in Göppingen; (30. Sept.) zum Professor an der oberen Abtheilung des Gymnasiums in Ravensburg Professor Votteler am Lyceum in Reutlingen; (8. Okt.) zum philol. Professor am Gymnasium in Ulm Hilfslehrer Dr. Sixt am Karlsgymnasium in Stuttgart; (22. Okt.) zum Hauptlehrer an der Elementarschule in Ulm Lehramtskandidat Griesinger.

Verliehen: (8. Okt.) dem Reallehramtskandidaten Burr in Heilbronn, Hauptlehrer an der städt. höheren Mädchenschule daselbst der Titel eines Reallehrers mit dem Rang auf der IX. Stufe.

Pensionirt: (30. Sept.) Präcc. Schuler und Kolb, Hauptlehrer an der Elementarschule in Stuttgart.



Literatur.

Bei der Redaktion und Verlagshandlung sind zur Besprechung eingegangen:

Verlag der Abenheim'schen Buchhandlung in Berlin.

Sanders, Satzbau und Wortfolge in der deutsch. Sprache 1883. 2. 40.
— Ergänzungswörterbuch der deutsch. Sprache. Lfg. 1—4 à 1. 25.

Verl. von Th. Ackermann i. München.

Biedermann, Lateinisches Elementarbuch 4. Aufl. à 1. 60.

Verl. v. Fr. Ackermann in Weinheim.

Landmesser, Rechenpr. 2. Aufl. 1. 80.
Löser, das Kopfrechnen in den deutschen Schulen. 2. Aufl. 3. —.
Mang, Leitfaden der Chemie, Mineralogie und Gesundheitslehre 1. 80.
Reinmuth, Orthoepie und Orthographie. Lehrer-Ausgabe — 80.
Schüler-Ausgabe — 40.

Verlag der Aschendorff'schen Buchhandlung, München.

Bibliothek gediegener und lehrreicher Werke der engl. Literatur, 1., 2. und 5. Bändchen 1. 70.
Bibliothek gediegener klassischer Werke der italienischen Literatur. 1., 2. und 4. Bändchen à — 60.

Verlag von J. Bacmeister in Bamberg.

Kottenhalm, das Realgymnasium sollte das Latein erst in Obersecunda beginnen — 60.

Verlag von Rudolf Barth in Aachen.

Notizkalender für Lehrer I. Jahrgang 1. 20.
Prämien-Taschenbuch, Neues, I. Jahrgang — 50.

Verlag von Barthol und Co. in Berlin.

Voigt, Leitfaden beim geographischen Unterricht 30. Aufl. 1. 20.

Verlag von Fr. Beck in Wien.

W. B. K., per aspera ad astra 2. —.
Stieglitz, Grundsätze der historischen Entwicklung etc. 2. —.

Verlag v. A. Bielefeld in Karlsruhe.

Plattner, französ. Schulgram. 2. —.

Verlag v. J. Bindewald i. Greifswald.

Schmidt, Geschichts-Tabellen — 60.

Verl. v. M. Bischkopff in Wiesbaden.

Boesch, Lese- und Übersetzungsübungen zu den wichtigsten englischen Paronymen — 80.

Verl. v. Bleyl u. Kaemmerer i. Dresden.

Gelbe, Schulgrammatik der deutsch. Sprache — 80.
Giggel, G., die deutsch. Volksschullehrer-Conferenzen d. J. 1880 — 60.

Verlag v. Herm. Böhlau in Weimar.

Hummel, die englische Aussprache in systematisch. Darstellung — 30.
Meurer, Lateinisches Lesebuch II mit Vocabular 2. Aufl. 1. 60.
Schwabe und Schmidt, die mathem. Körper und die Geometrie in der Volksschule — 50.
— — f. d. Lehrer 2. 20

Verlag v. Oscar Bonde i. Altenburg.

Richter, die Abiturienten der Realschulen I. Ordg. und Gymnasien in Preussen vor dem Forum der Statistik 1. 50.

Verlag v. Gebr. Borntraeger i. Berlin.

Baenitz, der naturwissenschaftliche Unterricht in gehobenen Lehranstalten 2. Aufl. 5. —.
Schäfer, Anleitung zum deutschen Unterricht 1. 60.
Schaper, Hauptregeln der lateinisch. Syntax — 40.

Verlag v. Fried. Brandstetter i. Leipzig.

Pfalz, die deutsche Litteraturgeschichte in den Hauptzügen ihrer Entwicklung I. 2. 70.

Verlag von L. Brill in Darmstadt.

Bottz, die hellenische oder neugriechische Sprache 4. —.

Verlag v. F. A. Brockhaus i. Leipzig.

Traumüller und **Krieger**, Grundriss der Botanik 1. 20.
Dahn, Lernbuch für den Geschichtsunterricht III. Abth. 3. 60.
Heinemann, Luth. als Pädagog 1. —.

Verl. d. Buchhandlg. des Waisenhauses in Halle.

Richter, Zeittafeln der deutschen Geschichte im Mittelalter 4. 50.
Aristophanis aves ed. Fr. Blaydes 10. —.
Hennings, Gramm. Regeln und Beispiele zur 1. Abth. des lateinischen Elementarbuches — 30.
— Elementarbuch der lateinischen Sprache II 1. 20.
Kallsen, Friedrich Barbarossa 4. —.

Verlag v. Franz Büching in Nürnberg.

Seitz, Liederperlen deutscher Tonkunst 1. Heft 1. 50.

Verlag von W. Bufleb in Mülhausen.

Kaiser, französ. Lesebuch I. 1. 60.
" " " III. 3. 60.
Schultz, Über das teleologische Fundamentalprincip der allgem. Paedagogik 1. 60.

Verlag v. S. Calvary u. Co. in Berlin.

Becker, Gallus. 1. u. 2. Lfg 4. —.
— — II. u. III. Bd. 12. —.
Hartfelder, Fünf Bücher Epigramme von Conrad Celter 3. —.
Joannes Gazaeus rec. E. Abel 2. —.
Maier und **Schömann**, der attische Process Lfg. 1—4 à 2. —.

Verlag von Herm. Costenoble in Jena.

Hand's lateinisches Übungsbuch 3. Aufl. 2. —.

Verlag der J. Cotta'schen Buchhandl. in Stuttgart.

Stein, Die innere Verwaltung II. das Bildungswesen I. 2. Aufl. 8. —.
Homers Odyssee von Voss 8. —.
Das höfische Epos. Auswahl aus Hartmann v. Aue, Wolfram von Eschenbach und Gottfried von Strassburg 1. 20.

Verlag der Dalpschen Buchh. in Bern.

Rickli, Chronographische Weltgeschichtstabelle 7. —.
— — — kl. Ausg. 1. —.
Ruefli, Lehrbuch der ebenen Trigonometrie 1. 60.
— Lehrbuch der Stereometrie 3. —.
— Lehrb. d. eben. Geometrie 3. —.
— — — Anhang 1. 25.
— Aufgaben zur Anwendung der

Gleichungen auf die geometrischen Berechnungen. cart. 2. Aufl. — 80.
Ruefli, Berechnungen. Auflösungen 2. Aufl. 1. 60.

Verlag v. R. v. Decker in Berlin.

Bäsler, Abriss der Kirchengeschichte cart. 1. 50.

Verlag v. Andr. Deichert i. Erlangen.

Amis et Amiles und Jourdains de Blaivies. Herg. v. Hofmann 4. —.
Autenrieth, Vocabulaire français 2. Aufl. 1. 20.
Corneille, Horace. Herausg. von Herding — 60.
Dombart, Anhang zu den latein. Übungsstoffen f. Secunda 1. 20.
List, Das Buch des Horaz über die Dichtkunst 1. —.
— die Briefe des Horaz an Augustus und Julius Florus 1. —.
Minucius Felix, Octavius 2. Ausg. 2. 40.
Müller u. Wölfflin, Acta Seminarii Philologici Erlangensis II. 9. —.
Westermayer, der Protagoras des Plato erklärt 2. 40.
Wintergerst, Vademecum hebraicum 1. 60.

Verlag von H. Dominicus in Prag.

Tumlirz, Tropen und Figuren 1. 20.

Verlag von Ferd. Dümmler in Berlin.

Hofmann, die Frage der Theilung der philosoph. Fakultät 1. 50.

Verlag der Du Mont-Schauberg'schen Buchhandlung in Cöln.

Schmick, 100 deutsche Texte zur Übersetzung in's Englische 1. 80.
Wengerath, chrox de lectures françaises II. 2. Aufl. 3. —.

Verlag von Alphons Dürr in Leipzig.

Erler, deutsche Geschichte 1. 1. —.

Verlag der Ebner'chen Buchh. in Ulm.

Bauer, Sammlung neuer Geburtstagswünsche 3. Aufl. — 50.
Bausch, Grundlegende Sprach- und Rechtschreibüb. cart. 3. Aufl. — 50.
— Rechenaufgab. 2. Aufl. cart. — 40.
Luz, das Rechnen in der Oberklasse der Volksschule cart. — 50.

Verlag der Elwert'schen Buchhandl. in Marburg.

Rothfuchs, Beiträge zur Methodik des altsprachlichen Unterrichts 2. Aufl. 1. 80.
Schmidt, das akademische Studium des künft. Gymnasiallehrers. — 50.

Verlag von Alex. Edelmann in Leipzig.

Hofmann, die praktische Vorbildung zum höheren Schulamt auf der Universität 1. 20.

Verlag v. Wilh. Engelmann i. Leipzig.

Weber, Mein Leben und Bildungsgang — 40.
Buck, Geschichtstabellen I.

Verlag v. Hans Englmann in München.

Cornelius Nepos ed. L. Englmann 1. —.

Verlag von Th. Ch. F. Enslin in Berlin.

Erk, Deutsch. Liedertaf. $^1/_2$ H. à — 30.
Geyer und Mewes, Bonnell's latein. Übungsstücke I. 1. 20.
Bussler, Elemente der Arithmetik und Algebra 1. 80.
Retzloff, Vorschule zu Homer I. und II. Theil 3. 40.

Verlag von Gust. Fischer in Jena.

Koch, Fig. u. Tropen 4. Aufl. — 75.

Verlag von Theod. Fischer in Kassel.

Lubarsch, Zoologische Wandtafeln Tafel 1—4 m. Text 2. 40.

Rassenbilder zum Gebrauch beim geograph. Unterricht H. 1. 3. 60.

Verlag von Gust. Freytag in Leipzig.

Curtius, griech. Schulgrammatik 15. Aufl. M. neuer Rechtschreibg. 2. 80.

Becker, der deutsche Stil 3. Aufl. 1.—4. Lfg. à — 50.

Das Wissen der Gegenwart 1. und 2. Bd. geb. à 1. —.

Verlag v. Ed. Freyhoff i. Oranienburg.

Dr. Martin Luther — 20.

Verlag von Wilh. Friedrich in Leipzig.

Hirsch, Geschichte der deutschen Litteratur 1. Lfg. 1. —.

Verlag der G. Friedrich'schen Buchh. in München.

Friedrich, Deutsche Aufsätze in ausführlichem Entwurfe 1. 60.

Verlag von Paul Frohling in Leipzig.

Deckert, Die Staaten von Mitteleuropa 2. 50.

Verlag von F. W. Gadow und Sohn in Hildburghausen.

Rundschau über das Unterrichtswesen aller Länder 1881. 1. Heft pro Qu. 1. 50.

Verlag von Ad. Gestewitz i. Wiesbaden.

Galbula, Latein. Aufs. 4. Aufl. 4. —.

Verlag von A. Gotthold's Buchhandl. in Kaiserslautern.

Medicus, Unsere essbar. Schwämme — 60.

Verlag von H. Graedener und Richter in Hamburg.

Shakespeare, as you like it — 50.

Verlag von Gressner und Schramm in Leipzig.

Wittstein, Des Plinius Naturgeschichte übers. 1. Lfg. 2. —.

Verlag von Theod. Grieben i. Berlin.

Publilii Syri mimi sententiae. Rec. Dr. O. Friedrich 6. —.

Verlag v. H. Grobel in Frankfurt a/M.

Caesar's gallischer Krieg deutsch von R. Zwirnmann 1. 50.

Verlag von Eugen Grosser in Berlin.

Westerburg, Der Ursprung der Sage, dass Seneca Christ gewesen sei 1. 50.

Verlag von Fr. Gutsch in Karlsruhe.

Koenig, Neue Liedersamml. — 50.

Verlag der Hahn'schen Buchhandl. in Hannover.

Brandes, Ein griech. Liederb. 2. 40.

Eichert, Wörterbuch zur Philippischen Gesch. des Justinus 2. 10.

Hahn, griech. Übungsb. I. 1. 20.

Herzfeld, Einblicke in das Sprachliche der semitisch. Urzeit 6. —.

Menzel, Übungsstücke zum Übersetzen aus dem Deutschen ins Lateinische 1. 1. 20.

— — 2. 1. 50.

Pauli, Altitalische Studien 1. 3. —.

Saalfeld, Caesar. Sein Verfahren gegen die gallischen Stämme etc. — 80.

☛ Fortsetzung im nächsten Hefte!

Ankündigungen.

Heft 11 & 12 sind unter der Presse.

Dem IX. und X. Heft liegen bei Prospecte der Verlagsbuchhandlungen: C. A. Koch (J. Sengbusch) in Leipzig, P. Neff in Stuttgart, Justus Perthes in Gotha, Julius Springer in Berlin, Stubenrauch in Berlin.

☞ Sämmtliche hier angezeigte Werke sind zu beziehen durch die **L. Fr. Fues'sche Sortimentsbuchhandlung (Franz Fues) in Tübingen.**

LX. Das psychologische Moment in der Sprache.

Vortrag in der Lehrerversammlung des Jagstkreises am 10. Juli 1883
von Rektor **Klaus** in Gmünd.

Die Signatur des 19. Jhd. ist ein ganz ausserordentlicher Aufschwung des geistigen Lebens, ein bisher nicht gekannter Fortschritt in allen Zweigen des Wissens. Man denke nur an die grossartige Entwicklung der Naturwissenschaften. Aber auch auf andern Gebieten ist nicht Geringes geleistet worden; so hat insbesondere die Sprachwissenschaft in den letzten 10 Jahren eine mächtige Förderung erfahren durch die sog. Junggrammatiker. Und wie es das Eigenthümliche der Naturwissenschaft ist, dass sie, je weiter sie vordringt, uns eine um so grössere, aber desshalb nur um so wunderbarere Einfachheit der Naturgesetze aufweist, so verhält es sich auch mit der Sprache. Die sog. Junggrammatiker haben durch Beiziehung des psychologischen Prinzips ein unverhofftes Licht über viele bisher dunkle Erscheinungen im Leben der Sprache ausgegossen. Zwei Gesetze vor allem sind, wie in der Natur, so in der Sprache von der grössten Bedeutung: das der Anziehung und Abstossung, das der Attraktion, Analogie und Ideenassociation und das der Isolirung, oder um mit Schiller zu reden: »Der Magnete Hassen und Lieben«. Diese Gesetze wirken ganz unbewusst, ohne alle Reflexion.

Einige Beispiele sollen uns das klar machen. Wir bilden Komposita, wie: Arbeitshaus, Geburtstag, Regierungsrath etc., von denen der pedantische Grammatiker auf den ersten Anblick sagen könnte: das sind unrichtige Bildungen statt »Arbeit-haus, Geburttag« etc. (Haus der Arbeit, Tag der Geburt). Die Erklärung dieser Erscheinung ist auf Grund der eben angeführten Gesetze eine leichte und einfache. Das Prius sind offenbar solche Bildungen, bei denen das s durch die Deklination gefordert war z. B. Rathsherr, Reichskanzler etc. Mit der Zeit wurde dieses s gar nicht mehr als Endung des Genitivs, sondern lediglich als ein Zeichen der Komposition empfunden. Diese scheinbaren Genitive entschwanden als solche dem Bewusstsein, isolirten sich und bildeten nach ihrer

Isolirung eine besondere Gruppe, die nun ihrerseits wieder dem Gesetz der Analogie verfiel und mit mächtigen Polypenarmen auf Eroberung ausging.

Diese Gesetze hat namentlich Paul in seinen Prinzipien der Sprachgeschichte klar ausgesprochen und begründet. Eine schöne Anwendung vorzugsweise auf die lat. Syntax machte Hermann Ziemer »Junggrammatische Streifzüge im Gebiete der Syntax«. Im Folgenden will ich Ihnen nun einige interessante Resultate dieser Forscher vor Augen führen.

Um bei dem nhd. Gen. stehen zu bleiben, so kann zur Zeitbestimmung nur der Gen. Sing. männlicher und neutraler Substantiva verwendet werden. Wir können sagen: des Morgens, eines Morgens, Abends, Tages, Jahres etc., aber nicht: der Stunde, einer Stunde etc.; dagegen: derzeit, jederzeit, dieser Tage, nächster Tage, aber das sind eben ganz isolirte Formeln. Die betreffenden Genitive können auch kein beliebiges Adj. zu sich nehmen, sondern es gibt nur stehende Formeln, wie: eines schönen Morgens, Tages. Die Funktion der Zeitbestimmung haftet demnach nicht mehr an dem Gen., sondern an einem Suffix (e)s, dessen ursprüngliche Identität mit dem Genitivsuffix kaum mehr empfunden wird. Man bemerkt das noch deutlicher, wenn man die adverbial gewordenen Formen ohne Artikel: Abends, Morgens etc. ansieht und namentlich die alterthümliche Form Nachts, die von der eigentlichen Genitivform auch lautlich getrennt ist. Noch mehr isolirt als die Zeitbestimmungen sind einige Genitive, die ein räumliches Verhältniss bezeichnen: des Weges, gerades Weges, rechter-linker Hand, allerorten. Eine andere Gruppe von Genitiven wird prädikativ gebraucht: Ich bin der Ansicht, Meinung, Hoffnung, auch: anderer Ansicht, guter Hoffnung, und ohne Artikel: Willens. Gar nicht mehr als Genitive empfunden werden die Formeln: allerhand, allerlei, einerlei, keinerlei; wieder andere werden adverbial zum Verbum gesetzt, wie: meines Bedünkens, Erachtens, allen Ernstes, stehenden Fusses, eilenden Schrittes, leichten Kaufes, unverrichteter Sache, flugs, spornstreichs, keineswegs, einigermassen, rechts, links, blindlings, einerseits — kurz das s wird nicht mehr als Genitivzeichen empfunden, sondern wird adverbienbildendes Suffix, wie es sich namentlich in dem letzten Beispiel — einerseits — zeigt, wo es an eine Form sich gehängt hat, die schon ein alter Gen. ist.

Ein einzelnes Wort kann isolirt werden, den Zusammenhang mit seiner sonstigen Bedeutung verlieren, dadurch, dass es Glied einer gewissen Redensart oder einer Gruppe von Redensarten wird. Als Beispiel können verschiedene Redensarten mit »Hand« dienen: auf der Hand (flacher, platter Hand) liegen, an die Hand gehen, bei der, zur Hand sein, haben, nehmen, unter der Hand, vor der Hand.

Das isolirende Prinzip zeigt sich namentlich auch bei Präpositionalausdrücken. Man kann jetzt blos noch nach einigen Präpositionen und in einigen bestimmten Fällen den Artikel weglassen z. B. vor Kummer, aus Furcht, zu Wasser, zu Lande, zu Hause (aber nicht: zu Dorfe, zu Stadt), zu Schiffe, zu Fuss, zu Wagen; manchmal darf man den Artikel bloss weglassen, wenn 2 Begriffe paarweise verbunden sind z. B. zu Spiel und Tanz, aber einzeln: zum Spiel, zum Tanz, in Freud und Leid, einzeln: in der Freude, im Leid, in Wald und Feld, einzeln: im Wald mit Feld.

Im nhd. kann beim Adj. in attributiver Stellung, namentlich nach dem unbestimmten Artikel nur die flektirte Form gebraucht werden z. B. ein guter Mann, eine gute Frau. Die ältere Konstruktionsweise, welche die unflektirte Form hier verwendete, hat sich durch Isolirung in manchen Ausdrücken erhalten: Altmeister, Jungfrau, Bösewicht, Kurzweil, in Eigennamen: Neumann, Schönbrunn, in stehenden Verbindungen: gut, schlecht, ander Wetter, ein gut Stück, Theil, ein ander mal, manch mal, gut Ding braucht lang Weil. Nur um der Sprache einen poëtischen Hauch zu geben, können wir noch jetzt solche alterthümliche Konstruktionen nachahmen: Jung Sigfrid, schön Suschen, lieb Mütterchen.

Manchmal hat die Sprache verschiedene, an und für sich gleichbedeutende Formen geschaffen und eine davon zu einer bestimmten Bedeutung isolirt: das Partic. Pf. zu bescheiden hiess anfangs beschieden und bescheiden, mit der Zeit bekam letztere Form die Bedeutung modestus. Auch verschiedene Schreibung wurde von der Sprache in diesem Sinne ausgenützt: Rabe und Rappe, Knabe und Knappe, Jungfrau und Jungfer sind mhd. der Bedeutung nach nicht geschieden, wohl aber in nhd. Häufig wurden Doppelformen, die durch die Mischung verschiedener Deklinationsweisen entstanden sind, differenzirt: der Franke — der Franken, der Tropf — der Tropfen, der Fleck — der Flecken — oder durch Anwendung eines verschiedenen Geschlechtsworts: der — das Mensch, der — die See.

Ähnliches begegnet uns auch in andern Sprachen z. B. im Englischen: pennies Pfennige als Geldstücke, pence als Werthbestimmung, brethren gewöhnlich im übertragenen, brothers im eigentlichen Sinn, im Französischen: les ciels — cieux, les œils — yeux; le und la garde, le und la trompette.

Auch ursprünglich gleichbedeutende Endungen bei Subst. und Adj. wurden zur Bedeutungsdifferenzirung verwendet z. B. Neuheit — Neuigkeit, Christenheit — Christenthum, ernstlich — ernsthaft.

Der Isolirung verdanken besonders viele Eigennamen, Personen- und Ortsnamen, ihren Ursprung z. B. Berg, Bruck, Brunn, Hof, Stein, Zell, Gmünd, Neustadt (Villeneuve, Newtown), Neuburg (Neuchatel — Newcastle) etc. Indem solche Bezeichnungen auf die jüngere Generation und auf die Fernerstehenden von Anfang an mit Beziehung auf die bestimmte Person oder Örtlichkeit überliefert werden, braucht diesen der ursprünglich allgemeinere Sinn nicht mehr zum Bewusstsein zu kommen, und sobald dies nicht mehr geschieht, ist die Bezeichnung zum Eigennamen geworden. Wie stark diese Isolirung wirkte, sieht man namentlich daran, dass der zur Angabe des Ortes, an dem sich etwas befindet oder wo etwas geschieht, gebrauchte Dativ sich gleichsam versteinerte. Daher zeigen die deutschen Ortsnamen so häufig Dativform z. B. Baden, Bergen, Staufen, -felden, -hofen, -kirchen, -stetten, Altenburg, Hohenstein etc. Diese Dative sind ursprünglich von einer Präposition abhängig, die auch mitunter bewahrt wurde: Ambach, Amberg, Amsteg, Imhof, Inzell, Unterwalden etc. Durch die Erhebung des Dat. Pl. zum Nom. entstehen Länder- und Ortsnamen aus Völker- und Stammesnamen vgl. Baiern, Franken, Sachsen, Schwaben (aus Zen Baiern = bei den Baiern, wie lat. in Ubiis). Eine andere Art von Kasusisolirung trifft den Gen. von Personenbezeichnungen, die zunächst die Ergänzung von Kloster, Kirche u. dgl. verlangen z. B. St. Gallen, St. Blasien, St. Georgen.

Nur durch Isolirung entstehen Pronomina, Adverbia, Präpositionen, Konjunktionen. Das Pronomen „man" entstand durch Isolirung aus dem Subst. Mann, weiterhin jemand, niemand, jedermann, vgl. lat. nemo aus ne-homo. Die Adverbia der indogermanischen Sprachen sind meist erstarrte Kasus z. B. die auf -ως im Griech., die auf -e im Lat. Die Kasusendung ist dann zu einem Bildungssuffix geworden, welches sein ursprünglich Gebiet überschreiten kann, unbekümmert um die für die Kasusformen

geltenden Bildungsgesetze. Auf entsprechende Weise entstehen Präpositionen z. B. kraft, laut, statt, trotz, mittels, wegen, zwischen nach, lat. prope, propter, secundum, versus, tenus etc. ebenso Konjunktionen: während, weil, falls, zwar, nämlich lat. verum, vers, ceterum, nimirum, nihilominus (frz. néanmoins, ital. nondimeno). Auch aus Verbalformen können Konjunktionen entstehen: nur (aus newaere), lat. licet, scilicet, videlicet, ital. avvengachè.

Auf ähnliche Weise entstand wohl auch die ältere Schichte von Adverbien, Präpos. und Konj., deren Ursprung nicht so auf der Hand liegt (Wörter wie griech. ἀνά, ἀπό, περί, ἔτι, καί, γάρ, δέ). Wir werden darin theils Reste älterer Kasusbildungen zu sehen haben, die als solche untergegangen sind, theils Stämme ohne Kasuselement, die aus der Periode stammen, in welcher es noch keinen Ausdruck für die Beziehungen gab, die jetzt durch die Kasus bezeichnet werden, in welcher diese Beziehungen hinzugedacht werden mussten. Zum Theil werden ihnen Pronominalstämme zu Grunde liegen, wie denn auch von denjenigen Partikeln, die nachweislich Kasusformen sind, ein Theil pronominalen Ursprungs ist (vgl. lat. quod, quo, quare).

Die Isolirung ist auch die unentbehrliche Vorbedingung für die Entstehung irgend einer Art von Wortbildung, sie ist der wichtigste Faktor bei der Bildung von Kompositis. So entstehen Komposita aus der syntaktischen Aneinanderreihung ursprünglich selbstständiger Elemente, z. B. aus der Verbindung des Gen. mit dem regierenden Subst.: Hungersnoth, Hasenfuss, Freudenfest, frz. lundi (lunæ dies), Thionville (Theodonis villa), connetable (comes stabuli), lat. paterfamilias, legislator, plebiscitum; aus der Verbindung des attributiven Adj. mit dem Subst. z. B. Edelmann, Hochmuth, Morgenroth, frz. bonjour, printemps, grand-mère, petite-fille, Belfort etc., lat. respublica, jusjurandum; einmal, jenseits, einigermassen, frz. encore (hanc horam), fièrement (fera mente), toujours, longtemps, lat. hodie, magnopere; aus der appositionellen Verbindung zweier Substantiva: Christkind, Gottmensch, Herrgott, Fürstbischof, frz. maître-tailleur, maître-garçon, Dampierre (dominus Petrus); aus oppositioneller oder kopulativer Verbindung zweier Adjektiva oder eines Adv. mit einem Adj.: rothgelb, hellgrün, hochfein, gutgesinnt, frz. sourd-muet, bienheureux, malcontent, aus der Addirung zweier Zahlwörter: fünfzehn—quindecim, aus der Verbindung des Adj. mit einem abhängigen Kasus ausdrucksvoll, sorgenfrei,

rechtskräftig, jurisconsultus, verisimilis, aus der Verbindung zweier Pronomina, resp. des Artikels mit einem Pronomen: derselbe, derjene (jetzt nur noch in der Ableitung derjenige), frz. quelque (quale quid), autant (alterum tantum), lequel; aus der Verbindung eines Adv. oder einer Konjunktion mit einem Pronomen: jeder (aus ie-weder), kein (aus nih-ein), frz. ceci (ecce istum hic), celle (ecce illam), lat. quisque, quicunque, nullus; aus der Verbindung mehrerer Partikeln: daher, darum, entgegen, frz. avant (ab ante) ainsi (acque sic), dont (de unde), lat.: desuper, perinde, sicut, etiam; aus der Verbindung einer Präposition mit einem abhängigen Casus: anstatt, zunichte, zufrieden, vorhanden, frz.: partout, alors (ad illam horam), sur-le-champ, adieu, lat.: invicem, obviam denuo (de vovo), idcirco, quamobrem; aus der Verbindung eines Adv. mit einem Verbum: auffahren, hinbringen, herstellen, frz.: maltraiter, méconnaître, lat.: benedicere, maledicere; aus der Verbindung eines abhängigen Kasus mit seinem Verbum: achtgeben, wahrnehmen, wahrsagen, lobsingen, preisgeben, frz.: maintenir, colporter, bouleverser, lat.: animadvertere, venumdare, vendere, crucifigere, manumittere. Auch mehr als 2 Glieder können zu einem Kompositum zusammen wachsen: einundzwanzig etc., nichtsdestoweniger, frz. tête-à-tête, vis-à-vis, lat.: duodeviginti, plusquamperfectum. Ganze Sätze, namentlich Imperativsätze können zu Kompositis gewandelt werden: Fürchtegott, Taugenichts, Störenfried, Vergissmeinnicht, Gottseibeiuns, frz. baisemain, passe-partout, rendez-vous; neulat.: facsimile, notabene, vademecum, nolimetangere.

Versuchen wir uns diese Vorgänge anschaulich zu machen, so wird der Anfang gewöhnlich damit gemacht, dass das Ganze eine Bedeutung annimmt, die sich nicht mehr vollständig mit derjenigen deckt, die man aus der Bedeutung der einzelnen Elemente und ihrer Verbindungsweise ableiten würde. Mit eau-de-vie oder Lebenswasser könnte man an und für sich noch viele andere Flüssigkeiten bezeichnen ausser derjenigen, auf welche diese Wörter konventionell beschränkt sind. Tiers-état ist nicht jeder 3. Stand in irgend einer beliebigen Ständeabstufung, sondern der Bürgerstand im Gegensatz zu Adel und Geistlichkeit. Mittelalter bezeichnet eine ganz bestimmte Periode der Weltgeschichte und ist ganz verschieden von: das mittlere Alter, vergl. im frz. aide-de-camp, gentil-homme, Saint-esprit, terre-sainte. Deckt sich einmal die Bedeutung eines Kom-

positionsgliedes nicht mehr vollständig mit der des betreffenden Simplex, so ist damit die Veranlassung gegeben, dass bei der Weiterentwicklung der Bedeutung beide ihren eigenen Weg gehen und immer weiter von einander divergiren. Entweder wird dann die Verbindung als Ganzes gegenüber den übrigen Bestandtheilen des Satzes isolirt, z. B. keineswegs, gewissermassen etc. oder das Verhältniss der einzelnen Glieder zu einander wird von der Isolirung betroffen, z. B. beim Zusammenwachsen des Gen. mit dem regierenden Subst., im Deutschen aber nur unter gleichzeitiger Voranstellung des Gen. Auch im Franz. ist die älteste Schicht genitivischer Komposita hervorgegangen aus den alten lateinischen Genitivformen ohne Hinzufügung der Präpos. de. Einige Reste dieser alten Kompositionsweise haben sich bis heute erhalten: rue St. Jacques etc. église St. Pierre, musée Napoléon. Das Zusammenwachsen des Adj. mit dem zugehörigen Subst. geht im Deutschen namentlich von der sogenannten unflektirten Form aus, die im attributiven Gebrauch allmählich ausstirbt. Im mhd. sind ein junc geselle, ein edel mann etc. noch ganz übliche Konstruktionen. Im nhd. können Junggeselle, Edelmann etc. nur als Komposita gefasst werden. Die Verbindung wird so formelhaft, der Begriff so einheitlich, dass sich damit für das Sprachgefühl eine Flexion im Innern des Komplexes nicht mehr verträgt. Im Franz. geht das Zusammenwachsen leichter vor sich, weil die Kasusunterscheidung verloren gegangen ist, und wird noch durch formale und syntaktische Isolirungen unterstützt. Im Altfrz. haben die Adj., die im Lat. nach der III. Dekl. gehen, im fem. noch kein e; in Kompositis haben wir noch solche Formen: grand'-mère, in Eigennamen Granville, Réalmont. Bei Adjektiven, die häufiger in der Komposition gebraucht werden, wird die Form des masc. und des Sing. verallgemeinert, so in mi-demi-mal, nu- (nu-tête, nu-pieds). Dadurch ist die Komposition deutlich markirt.

Isolirende Wirkung hat oft schon das Zusammensprechen und in Folge davon Zusammenschreiben zweier Wörter: hinein, einander, lat. etenim, etiam, besonders wenn ein auslautender Vokal mit dem anlautenden des folgenden Wortes kontrahirt wird: reapse, magnopere, oder der auslautende Kons. mit dem Anlaut des folgenden Wortes sich assimilirt: Hoffart, lat. possum. Die durchgreifendste Isolirung aber wird durch Wirkungen des Accents geschaffen: Nachbar (nâchgebûr), Junker (juncherre), jungfer (juncfrouwe), Schuster

(schuochsûtaere = Schuhnäher); frz. compter (computare), coucher (collocare), lat.: contio (aus conventio), cuncti (aus conjuncti), praebere (praehibere).

Verliert nun ein Kompositionsglied die Fühlung mit dem ursprünglich identischen einfachen Wort, tritt es in einer Gruppe von Wörtern von gleicher Bedeutung auf und hat es entweder schon an und für sich eine gewisse abstrakte Bedeutung, oder entwickelt sich eine solche aus dem ursprünglich konkreteren Simplex, so entstehen die Ableitungs-Suffixe und -Präfixe. Das nhd. Suffix -lich mhd. lich, als Subst. nhd. = Leiche, bedeutet ursprünglich „Gestalt, äusseres Ansehen" und daraus entwickelt sich die abstraktere Bedeutung „Beschaffenheit". Die Grundbedeutung unsereres -bar (nhd. baere) ist „tragend, bringend"; diese entwickelt sich zu der allgemeineren Bedeutung „zu etwas gehörig". Auf die gleiche Weise wie die Ableitungssuffixe entstehen die Flexionssuffixe.

Diese Gesetze der Isolirung, Anziehung und Ausgleichung wirken aber nicht bloss auf formalem, sondern auch auf syntaktischem Gebiet. Die einzelnen Redetheile sind nicht so schroff gegen einander abgeschlossen, es sind Brücken zwischen ihnen geschlagen und auf diesen entwickelt sich ein lebhafter gegenseitiger Verkehr. Der Fremdling, der aus dem einen Gebiet in das andere kommt, fühlt sich zwar anfangs inmitten der ungewohnten Umgebung einsam, isolirt, aber bald macht er sich heimisch und zieht Genossen an sich. Desshalb lässt sich die übliche strenge Scheidung der Redetheile nicht aufrecht halten. Wenn man beim Nomen eine Dreitheilung macht: Subst., Adj. und Pronomen, so ist das logisch nicht möglich. Denn der Gegensatz zwischen Adj. und Subst. geht auch durch die Pronomina hindurch. In einem Satze wie: Jeder spricht — und — welcher spricht — sind — jeder und welcher — Substantiva, in einem Satz wie: jeder — (welcher) Mensch spricht — dagegen Adjektiva. Der formelle Unterschied zwischen Subst. und Adj. in den indogerm. Sprachen beruht auf der Wandelbarkeit des letzteren nach dem Geschlecht und auf der Bildung der Steigerungsformen. Auf Grund dessen ist man nicht im Zweifel, dass man — Hund — für ein Subst., — jung — für ein Adj. erklären muss. Aber sagen wir der (die, das) Junge, ohne dazu ein bestimmtes Subst. zu ergänzen, so sagen wir, das Adj. sei substantivirt. Durch traditionelle Verwendung kann sich

aus dem substantivirten Adj. ein Subst. schlechthin entwickeln, indem es gegen die sonstigen Formen des Adj. isolirt wird. Dabei gibt es eine vermittelnde Stufe. Der Bekannte, Verwandte, Gesandte, Vertraute, Geliebte, Verlobte, Beamte, Liebste — werden jetzt als Substantiva empfunden und demgemäss konstruirt (der Bekannte des Mannes, mein Bekannter), aber als Adjektiva verrathen sie sich noch durch den regelmässigen Wechsel starker und schwacher Flexion (der Bekannte — ein (mein) Bekannter). In vollständige Subst. aber umgewandelt sind: der Junge, der Greis (mhd. grîse = grau), der Jünger, der Oberst. — Umgekehrt empfinden wir in den Redensarten: Es ist schade, er ist schuld — das Prädikat als ein Adj. Gäbe es keine formale Differenzirung und keinen Artikel, so müssten wir sagen: Es steht ganz in unserem Belieben, ob wir ein Nomen als Subst. oder als Adj. gebrauchen wollen. So ist es ja wirklich bei Pronom. wie: der, welcher, dieser, jeder, alle etc. Der jetzt bestehende Unterschied kann nur so entstanden sein, dass von den beliebig verwendbaren Wörtern der eine Theil vorwiegend als Dingbezeichnung, der andere vorwiegend als blosse Eigenschaftsbezeichnung verwendet ist. Nachdem sich daran formale Unterschiede angeschlossen haben, ist die Scheidung fertig. Aber diese Unterschiede können trotzdem nicht hindern, dass nicht doch immer wieder eine Vertauschung der Rollen eintritt und daher entsteht der Widerspruch zwischen Form und Funktion.

Wie zwischen Subst. und Adj., so besteht auch zwischen Verbum und Nomen eine gewisse Verbindung. Durch das Partic. ist es ja möglich den Ausdruck einer Thätigkeit auch attributiv zu verwenden d. h. das Verbum in die Sphäre des Adj. hinüberzuführen. Eine eigenthümliche Mischung allgemein adjektivischer und speziell participialer (d. h. verbaler) Konstruktion haben wir beim Part. Perf. in den romanischen Sprachen. Im Frz. sagt man zwar j'ai vu les dames, aber je les ai vues, les dames que j'ai vues. Im Ital. kann man auch noch sagen ho veduta la donna, ho vedute le donne neben ho veduto. Im Spanischen ist die Flexion bei der Umschreibung mit haber schon überall getilgt; man sagt la carta que he escrito gerade wie he escrito una carta. Aber bei der erst später üblich gewordenen Umschreibung mit tener ist sie umgekehrt überall gewahrt: tengo escrita una carta wie las cartas que tengo escritas.

Durch irgend eine Isolirung kann das Part. zu einem vollständigen Adj. umgewandelt werden: schlagend, treffend, zwingend, reizend, bedeutend, gelungen, verstorben, gewogen etc. und auch zum Subst. erhoben werden: Der Vorsitzende, Abgeordnete etc. — Der Infinitiv ferner ist nichts anderes als ein aus dem Verbum gebildetes nomen actionis und kann auch durch Isolirung zu einem reinen Nomen werden z. B.: das Leben, Ableben, Leiden, Scheiden, Schreiben, Vorhaben, Gutdünken frz. être, plaisir, pouvoir, savoir, savoir-vivre etc.

Die Scheidung des Adv. vom Adj. wird wesentlich nur aufrecht erhalten durch seine Unveränderlichkeit im Gegensatz zu der Fähigkeit des Adj., sich in seiner Form dem zugehörigen Nomen anzupassen. Im nhd. ist die Scheidung wirklich zum Theil durchbrochen, nachdem das Adj. in prädikativem Gebrauch unveränderlich geworden ist. Wir haben kein Recht mehr, „gut" in Sätzen wie: er ist gut gekleidet, er spricht gut, und in Sätzen wie: er ist gut, man hält ihn für gut, einander als Adv. und Adj. gegenüberzustellen. Das Sprachgefühl weiss von diesem Unterschied nichts. Das ersieht man am besten daraus, dass die Adverbialform des Superl. in die Stelle eingerückt ist, die sonst der flexionslosen Form des Adj. zukommt. Man sagt: es ist am besten, du bist am schönsten. Da manchen Adv. kein entsprechendes Adj. zu Seite steht, so geschieht es, dass die Adverbialform trotz ihrer Unveränderlichkeit und Unfähigkeit zur Kongruenz auch zum Subst. gestellt wird. Ganz unbeschränkt hierin ist das Griech., da die Stellung zwischen Artikel und Subst. einen Ersatz für die mangelnde Flexion bietet. In Deutschland ist diese Konstruktionsweise nur in eingeschränkterem Maass zu Geltung gekommen: z. B. die Fahrt hieher, der Berg dort, der Baum drüben. Wie das Adj. kann auch das Adv. mit Hilfe des Artikels substantivirt werden: das Diesseits, das Jenseits etc. Noch leichter als zum Attribut wird das Adv. zum Prädikat. Neben „sein" und den übrigen Verben, die ein prädikatives Adj. bei sich haben können, dürfen so gut wie bei andern Verben auch Adverbia stehen und damit ist wieder der Anstoss zur Verwischung der Grenzlinie gegeben. Sätze wie: er ist wohl, er ist mir zuwider, er ist zugegen etc. werden vom Sprachgefühl nicht anders aufgefasst, als der Satz: er ist gut.

Dass es zwischen Adv. und Präposition keine feste Grenze

gibt, geht schon daraus hervor, dass viele Wörter beides zugleich sind. Der Unterschied zwischen beiden liegt in der Kasusrektion, in Betreff deren die Präpos. isolirt sein muss, d. h. weder ein Verbum noch ein Nomen vom gleichen Stamm darf denselben Kasus regieren. Wenn ich sage: er hat ihn seinen Verdiensten entsprechend belohnt — so ist „entsprechend" keine Präpos, weil Adv. entsprechend die gleiche Konstr. hat, wie das Adj. und das Verbum entsprechen. Früher war allerdings diese Analogie immer vorhanden. So ist in: anstatt des Mannes — der Gen. ursprünglich das reguläre Zeichen der nominalen Abhängigkeit. Ob er noch als solches empfunden wird, hängt davon ab, ob man „anstatt" noch als Verbindung der Präpos. an mit dem Subst. Statt empfindet. Wo nicht, tritt auch die Konstruktion mit dem Gen. aus der Gruppe, in die sie bisher eingereiht war, heraus, und die Präpos. ist geschaffen. Das Sprachgefühl kann in diesem Fall recht wohl noch schwankend, bei verschiedenen Individuen verschieden sein. Sagt man: an meiner statt, so wird man stärker an die substantivische Natur von „statt" erinnert, als bei: anstatt meiner. Die Präpos. „nach" ist ursprünglich = dem Adv. nahe; aber zwischen: seinem Ende nahe — und nach seinem Ende — ist jede Beziehung abgebrochen. Die Verdunkelung der etymologischen Beziehung durch divergirende Bedeutungsentwicklung hat hier die Isolirung geschaffen und ihr auch äusserlich durch eine andere Stellung Ausdruck gegeben.

Auch das Gebiet der Konjunktion ist nicht scharf abgegrenzt. Man sieht das Wesen der Konjunktion gewöhnlich darin, dass sie eine Beziehung zwischen koordinirten Theilen eines Satzes oder zwischen verschiedenen Sätzen ausdrückt. Aber diesem Zweck dienen auch die relativen und demonstrativen Orts-, Zeit- und Modalitätsbestimmungen z. B.: er ist da, wo ich bin, dessgleichen auch flexivische Wörter wie: der, welcher, andere etc. Desshalb sollte man eigentlich reine Konjunktionen, konjunktionelle Adverbien und konjunktionelle Nomina unterscheiden. Wörter können konjunktionell verwendet werden, wenn entweder schon ursprünglich eine Relation in ihnen liegt, oder wenn sie zwar ursprünglich nicht relativ sind, aber eine Relation sich allmählich mit einer hinzugedachten Beziehung zwischen 2 Sätzen verbindet. So entstehen z. B. Konjunktionen aus Komparativen: ferner, weiter, vielmehr, nichtsdesto-

weniger; lat.: potius; frz.: mais, plutôt, néanmoins; ebenso aus andern den Komparativen in ihrem Wesen nahestehenden Wörtern: anders, übrigens, sondern, andernfalls, ebenfalls, zugleich, mittlerweile, griech.: ἀλλά, ὅμως; lat. ceterum. In die andere Klasse gehören Wörter, die ursprünglich nur eine Bekräftigung ausdrücken z. B. allerdings, freilich, nämlich, wohl, zwar, lat. certe, verum, vero, scilicet, videlicet.

Die Seele des Redenden sucht also auf verschiedenen Gebieten das Verwandte, versetzt das eine dahin, das andere dorthin und wir sehen, wie die Pflänzchen auch in anderem Erdreich, als in dem sie aufgewachsen sind, sich heimisch machen und gedeihen, aber sie geht noch weiter, sie sucht zwei in engere Beziehung gebrachte Begriffe auch äusserlich gleichzuformen und auszugleichen. Hiefür bietet uns die lat. Syntax eine Reihe interessanter Belege. Wenn z. B. zwei Eigenschaften desselben Subj. so unter einander verglichen werden, dass der Grad der ersteren ein höherer ist, so sollte nach logischen Gesetzen nur diese im Komparativ stehen, allein die Assimilation zog auch die zweite in die Komparativform herein, so dass man sagte fortius, quam felicius. Analog ist der Vorgang in einem vergleichenden Nebensatz des Acc. c. Inf., wo bei gleichem Verbum letzteres fehlen und das dazu gehörende Subj. in den Acc. treten kann. Solche formale Ausgleichungen haben wir bezüglich des Genus: — ea est amicitia — Corinthum, totius Graeciae lumen exstinct**um** esse voluerunt, bezüglich des Numerus loca quae Numidia appell**atur** Sall. Jug. 18, bezüglich des Casus: **regem Persea** consuli Paulo salutem legit (Liv.) d. h. er las die Anrede eines Briefes, also statt rex Perseus, bei dem prädikativen Dat. der Redensart mihi nomen est, beim Prädikat in einer Konstr. mit dem Abl. abs.: Dolabella hesterno die **hoste** decreto (Cic.) — in einem Satze wie Cic. pro Mil. 29, 19 — de ejus nece **lata** quaestio est, **qui** si lege eadem reviviscere posset, lata lex nunquam esset statt de quo, bezüglich des Tempus und Modus: si solos **eos** diceres miseros, quibus moriendum **esset** (statt est), neminem tu quidem eorum, qui **viverent** (statt vivunt), exciperes (Cic. Tusc. 1, 5, 9). Umgekehrt weicht die formale Kongruenz auch der realen, dem Sinn, dann haben wir eine reale Ausgleichung z. B.: capita conjurationis virgis caes**i** sunt (Liv. 10, 1); servili tumultu, quos (Caes. b. g. 1, 40, 5) = servorum tumultu; ipse dux cum aliquot prin-

cipibus capiuntur, weil der Sinn ist dux et aliquot principes. Hieher gehören auch die Strukturen propior hostem collocatus, proximi Rhenum incolunt. Prope war zuerst reines Adv., dieses isolirt sich zur Präpos. mit dem Acc. Diesen Kasus übertrug man auch auf den Kompar. und Superl. propius und proxime, so dass auch diese Präpositionen wurden. Prope diente aber auch als Adj.; das beweist die Verbindung mit esse und die Gradation propior, proximus. Als Adjektiva haben letztere meist den Dat. bei sich; nun wirkt aber die Analogie so, dass sie auch mit dem Acc. verbunden werden und umgekehrt die Adv. propius und proxime auch mit dem Dat.

Noch weiter geht die ausgleichende Thätigkeit der Seele, wenn sie zwei verschiedene syntaktische Strukturen, die im Bewusstsein des Sprechenden irgendwie mit einander associrt sind, so combinirt, dass von jeder ein Moment zum Ausdruck kommt: dicto sum audiens alicui = oboedio alicui; venit mihi in mentem Platonis = venit mihi Plato in mentem, reminiscor Platonis; interdico alicui aliqua re = interdico alicui aliquid, prohibeo aliquem aliqua re. Wenn wir in Kausal-Sätzen mit quod in Verbindung mit Verbis sentiendi und declarandi den Konj. haben, z. B. cum accusatus esset, quod contra remp. sensisse eum dicerent, so ist das eine Kombinationsausgleichung aus den zwei Redeformen: quod — sensisset quod — eum sentisse dicebant. Auch im Deutschen haben wir etwas Aehnliches in Redensarten wie: Gott sei Dank, wir wären fertig; Gottlob, wir wären am Ziel; soweit wären wir etc. Dieser Konj. ist entstanden durch die Ausgleichung des factischen: so weit sind wir, und eines in Gedanken sich unmittelbar damit verbindenden Wunsches: wenn wir nur weiter wären. Ein solcher Wunsch kann eigentlich bloss aufsteigen, wenn ein Werk noch nicht vollendet ist; diese Konjunktivform übertrug sich dann aber auch auf Sätze, wo sie gar nicht mehr erklärlich ist, wenn das erreichte Ziel bezeichnet wird. — Die Konstruktion quin conscendite equos ist eine Ausgleichung der zwei Redeformen: quin conscenditis — und conscendite.

Es liessen sich noch viele Beispiele aus dem Lat. und auch aus dem Griech. anreihen, aber das Mitgetheilte wird wohl genügen, um Ihnen einen Einblick in den Stand der neuesten Forschungen auf diesem Gebiete zu ermöglichen und Ihr Interesse zu weiterem Studium anzuregen. Es bietet einen eigenen Reiz, in die geheimnissvolle

Werkstätte des sprachschaffenden Geistes einzutreten und ihn bei seinem Thun und Treiben zu belauschen. Es ist ja dies nur möglich durch die Sprache, nur durch sie wird der Geist fassbar und nicht umsonst bezeichnet der Grieche Vernunft und Rede mit demselben Ausdruck λόγος. Die Sprache ist der fleischgewordene Geist, darum ohne Geist keine Sprache und ohne Sprache kein Geist!

LXI. Ueber atmosphärische Elektricität.

Vortrag von **K. Waitz.**

Während nach der Meinung eines Aristoteles der Blitz eine Entzündung brennbarer in der Luft schwebender Dünste war, während noch Muschenbrock ihn theils für unter der Erde entzündete und aus dem Boden hervorbrechende schweflige Materie, theils für vom Himmel fallende brennbare Stoffe erklärte, ist heut zu tage jedermann die Ansicht geläufig, dass alle Arten der Gewittererscheinungen elektrischen Ursprungs sind. Jedermann weiss, dass dieselbe Kraft, welche die Alten nur in der Eigenschaft des geriebenen Bernsteins, leichte Körperchen anzuziehen, kannten, und die heute Nachrichten mit Blitzesschnelle von einem Erdtheile zum andern gelangen lässt, die uns ein Licht liefert, das die Nacht zum Tag verwandelt, und schon den Dampf, der kaum dem Dienst der Menschen gewonnen, zu verdrängen beginnt, dass dieselbe Kraft auch die prachtvollen Erscheinungen des Gewitters hervorruft. Dabei freilich zeigt sich, dass wenn die Natur frei ihre Macht entfalten kann und nicht zum Nutzen des Menschen in Kesseln und Retorten eingezwängt wird, sie Wirkungen erzielt, die an Schönheit und Mächtigkeit alles weit hinter sich lassen, was wir mit unsern Mitteln erreichen können. Durch diesen Abstand in der Intensität und Grossartigkeit der Erscheinungen wird es selbstverständlich, dass man nicht eher Blitz und Donner mit dem was man Elektricität nannte in einigermassen sichere Beziehung setzen konnte, als bis man Mittel und Wege gefunden, die letztere in grösserer Menge aufzuspeichern und dann ihre Wirkungen zu studiren. Es ist desshalb kein Zufall, dass die Erfindung

der Elektrisirmaschine mit Konduktor, die Konstruktion des ersten Verstärkungsapparates der Elektricität, die sog. Leydner oder Kleistsche Flasche, in die Jahre 1744 und 1745 fallen, während der wirkliche von Franklin gelieferte Nachweis der Identität des Blitzes und einer elektrischen Entladung 1752 erfolgte. Zwar begegnen uns schon vorher Andeutungen dieser Ansicht. So sprach der Engländer Stephan Gray 1734 den Gedanken aus, dass „die elektrische Kraft, si magnis licet comparare parva, mit dem Donner und Blitz von gleicher Natur zu sein scheine" und der Abbé Nollet meinte um etwa dieselbe Zeit: es bestehe viele Ähnlichkeit zwischen den elektrischen Erscheinungen und dem Blitz und Donner, so dass ihm ein Beweis ihrer Gleichheit sehr gefallen würde; aber Franklin war es vorbehalten, das Experiment auszudenken, das durch direkte Beobachtung der in den Wolken befindlichen Elektricität den Beweis für jene Vermuthungen lieferte. Der grosse Amerikaner hatte gefunden, dass metallische Spitzen die Elektricität weit mehr anziehen, als stumpfe Körper und schlug daher, um, wie es heisst, das Feuer der Donnerwolke herabzuziehen, vor, man solle auf einem hoch gelegenen Punkt ein Häuschen errichten, aus dem sich ein spitzer Eisendraht durch einen Harzkuchen isolirt erhebe, dann müssten elektrische Wolken dem Draht einen Theil ihrer Elektricität mittheilen, was man durch Funken und dergleichen bemerken könne. Aber nicht er selbst, sondern ein Franzose Namens d'Alibard führte zu Marly la ville im Frühling des Jahres 1752 zum erstenmale diesen Vorschlag aus. Veranlasst durch den Beifall, den Ludwig XV. mehreren von Franklin angegebenen Versuchen geschenkt hatte, richtete er eine 40 Fuss hohe Eisenstange zwischen drei in einem Feld befestigten Pfählen auf und isolirte ihr unteres Ende durch einen auf Glasfüssen ruhenden Tisch. Am 10. Mai zog ein Gewitter über den Apparat hin; ein zur Bewachung aufgestellter Dragoner erhält mit einem Draht, den er der Eisenstange nähert, Funken aus derselben, er ruft den Pfarrer von Marly herbei und bald sind eine Menge von Zeugen versammelt, die diesen ersten, mit atmosphärischer Elektricität angestellten Versuch anstaunen und Hrn. d'Alibard sein Gelingen melden. Schnell wurden diese Beobachtungen dann an vielen Orten, in Frankreich und England, wiederholt. Ohne von diesen Erfolgen wetas zu wissen, hat Franklin selbst Juni 1752 mit dem zu diesem Zweck von ihm erfundenen elek-

trischen Drachen ähnliche Resultate erhalten. Er hatte das Gerüst des bekannten Kinderspielzeugs mit seidenem Ueberzug überspannt und vorn eine eiserne Spitze angebracht, an das untere Ende des hanfenen Haltseils band er einen Schlüssel und an ihn eine seidene Schnur, die der Beobachter in der Hand behielt. Als er den Drachen während eines Gewitters auf freiem Felde steigen liess, konnte er anfänglich keine elektrischen Wirkungen wahrnehmen und wollte schon unbefriedigt den Versuch einstellen, als er einige lose Fasern der Drachenschnur sich aufrichten sah und sein Finger von dem Schlüssel Funken erhielt. Bald wurden diese stärker, als der Regen das Seil durchnässt und so zu einem besseren Leiter der Elektricität gemacht hatte. Diese Versuche wiederholte kurz darauf de Romas, und verbesserte sie, indem er die Halteschnur mit Draht durchflocht, so erhielt er 1756 aus diesem Draht Funken von angeblich 10 Fuss Länge, die lauter als ein Pistolenschuss knallten. Statt des nicht immer vorhandenen oder bequem zu benutzenden Drachen hat man später, um die Elektricität der Luft in der Höhe zu erforschen, eine Schleuder oder einen Pfeil angewandt. Doch wurden diese Untersuchungsmethoden bald mehr und mehr verlassen, als man seine Aufmerksamkeit neben der Elektricität, wie sie bei stärkerer Wolkenbildung und Gewitter entsteht, und die man kurz als Wolkenelektricität bezeichnet, auch jener Elektricität zuwandte, die sich selbst bei ganz heiterem, unbewölktem Himmel in der Luft vorfindet, und deren Vorhandensein schon im ersten Jahre der Beobachtungen mit der Franklin'schen Stange von Le Monnier entdeckt wurde. Le Monnier fand während einer 6wöchentlichen Beobachtung bei heiterem Wetter, dass das Ende der eisernen Stange öfters kleine Staubtheilchen anzieht, ja dass sogar hin und wieder Funken aus ihm gezogen werden konnten. Wollte man die schwachen Wirkungen dieser, zum Unterschied gegen Wolkenelektricität sog. Luftelektricität stets sicher konstatiren, so bedurfte man vor allem einer vollkommeneren Vorrichtung, um diese Elektricität aufzufangen, als sie die Franklin'sche Stange darbot. Der wirksame Theil dieser Stange ist die Spitze; aus ihr, stellt man sich vor, werde durch die Anziehung der in der Luft vorhandenen Elektricität die dieser ungleichnamige herausgezogen, und die Stange bleibe also mit derselben Elektricität wie die Luft geladen zurück. Es ist nun bekannt, dass ein solches Herausziehen der Elektricität,

oder ein solches elektrisches Ausströmen aus einem Körper um so leichter und vollkommener geschieht, je schärfer die Ecken und Kanten des Körpers sind, d. h. je weniger stumpf die Spitze der Stange ist. Viel besser als alle bearbeiteten Metallspitzen erfüllen glimmende und mit Flamme brennende Körper dieses Verlangen, und in der That sind kleine Spirituslampen und dergleichen als Spitze der Franklin'schen Stange mit grossem Erfolge zuerst von Bennet und ziemlich gleichzeitig von Volta 1787 verwandt worden. Gelang es diesen Forschern auf solche Weise auch die Luftelektricität in stärkerem Maasse als ihre Vorgänger zu sammeln, so fehlte ihnen doch noch ein Instrument, um die gewonnene Elektricität zu messen; sie operirten alle mit sogenannten Elektroskopen, d. h. Apparaten, die dazu dienen, nachzuweisen, dass Elektricität vorhanden ist, die aber nur schlecht oder gar nicht dazu geeignet sind, die Menge der Elektricität zu messen. Der erste, der ein wirkliches Elektrometer konstruirte, war Coulomb 1785, dessen Torsionswaage noch heute zu manchen Zwecken angewandt wird, trotzdem man nur bei grosser Vorsicht und auf ziemlich umständliche Weise mit ihr genaue Resultate erhält. Sie ist desshalb auch ganz ungeeignet, um zur Bestimmung der schnell wechselnden atmosphärischen Elektricität zu dienen und ist wohl nur von Coulomb selbst zu gelegentlichen Beobachtungen der Luftelektricität benutzt worden. Erst in unserem Jahrhundert haben dann Peltier 1836 und später Dellmann Instrumente mit dem ausgesprochenen Zweck konstruirt, die Luftelektricität zu messen und von ihnen und zahlreichen anderen Forschern sind damit werthvolle Beobachtungen angestellt worden. Sie bedienten sich nicht mehr einer Spitze oder Flamme zum Aufsaugen der Luftelektricität, sondern sie brachten eine Metallkugel an den Ort, dessen Elektricität bestimmt werden sollte und verbanden sie kurze Zeit mit der Erde. Dann ladet sich die Kugel mit entgegengesetzter Elektricität, als sie die umgebende Luft besitzt und die Ladung wird am Elektrometer gemessen. Aber auch diese Apparate sind bereits wieder durch vollkommenere ersetzt worden, die W. Thomson erdacht hat, dessen Elektrometer jetzt zu den wichtigsten Instrumenten der ganzen Physik gehören. Sie erlauben ausserordentlich kleine Elektricitätsmengen noch mit Sicherheit zu messen und gestatten diese Messung in kurzer Zeit auszuführen. Als Sammler der Luftelektricität wendet Thomson einen Tropfapparat an, d. h. er lässt

aus einem isolirt aufgestellten Metallgefäss, das seitlich eine lange feine Spitze hat, einen dünnen Wasserstrahl auslaufen, dann ladet sich das Gefäss mit der Elektricität, welche die Luft an dem Punkt besitzt, wo der Strahl in einzelne Tröpfchen zerfällt. Das Metallgefäss wird mit dem Elektrometer verbunden und man kann so in jedem Augenblick konstatiren, wie die Elektricität der Luft an einem bestimmten Ort beschaffen ist. Natürlich lässt sich der Apparat bequem von einer Stelle zur andern transportieren und da Thomson ihn sogar in einen selbstregistrierenden umgeschaffen hat, so braucht nur dafür gesorgt zu werden, dass eine genügende Menge Wasser in dem Tropfapparat sich befindet, um den Gang der Luftelektricität verfolgen zu können.

Erwähnenswerth wäre endlich noch der erste selbstregistrierende Apparat für Luftelektricität, der zwar zu keiner praktischen Bedeutung gelangt ist, dem aber ein origineller Gedanke zu Grunde liegt und der von dem berühmten Satyriker Lichtenberg schon im Jahre 1779 erfunden wurde. Es ist eine glückliche Anwendung der sog. Lichtenberg'schen Figuren. Eine Zinnscheibe mit einer dünnen Lage Schellack überzogen, lässt man um eine vertikale Axe rotiren, auf der Scheibe gleitet mit leichter Reibung eine mit dem Ende der Franklin'schen Stange verbundene Metallkugel, die den verschiedenen Punkten der Scheibe die jedesmalige Elektricität der Stange d. h. der Luft mittheilt. Bestreut man dann die Schellackschicht mit einem Gemisch von Mennige und Schwefel, so ordnet sich der Staub zu bestimmten Figuren, aus deren Form, Farbe und Ausdehnung man die Art und Stärke der der Scheibe zu bestimmten Zeiten mitgetheilten Elektricität angeben kann.

Mit den im Obigen angedeuteten Hülfsmitteln sind nun sehr zahlreiche Beobachtungen angestellt worden, um das Auftreten der Luftelektricität, ihre Aenderung und ihre Entstehungsweise zu ermitteln. Leider aber sind trotz vieler aufgewandter Mühe und Sorgfalt die Resultate sehr bescheiden, ja man kann sagen noch nicht einmal die Grunderscheinungen sind auf diesem Gebiete der Wissenschaft mit Sicherheit festgestellt. Nur in dem Einen stimmen alle Beobachter überein, dass sich die Luft stets elektrisch erweist, wenn man sie mit Apparaten von genügender Empfindlichkeit untersucht, und dass ihre Elektricität sich im Lauf eines Tages und im Laufe des Jahres periodisch verändert, sobald man ihren Gang

nicht nur aus den Resultaten eines Tages oder Jahres, sondern aus einer grössern Zahl solcher Zeiträume bestimmt. Der Verlauf dieser Perioden ist natürlich für verschiedene Orte verschieden, doch geben die meisten Forscher an, dass der tägliche Gang der Luftelektricität sowohl 2 Maxima als 2 Minima zeige, deren Zeitpunkt sich mit der Jahreszeit ändere. Gerade für Tübingen ist von Schübler, mit zuerst, die periodische Änderung untersucht worden, und er fand z. B. dass im Sommer das erste Minimum am frühen Morgen um 5 Uhr liege, dann steigt die Grösse der Luftelektricität bis um 7 Uhr, fällt wieder bis zum 2. Minimum, das um halb 5 Uhr Nachmittags eintritt und erreicht endlich Abends halb 10 Uhr ihr zweites Maximum. Die Stärke der Luftelektricität ist ganz verschieden bei heiterem und bedecktem Himmel. Für die jährlichen Schwankungen fand man allgemein das Maximum der Elektricität im Jahresanfang, Januar oder Februar, während im Frühjahr oder Sommer dann ihr Minimalwerth eintritt. Längere Beobachtungsreihen sind besonders in Tübingen von Schübler, in München von Lamont, in Brüssel von Quetelet und am Observatorium in Kew gemacht worden.

Schon bei der Frage über die Art der Luftelektricität gehen die Ansichten aus einander. Während bei weitem die meisten Forscher konstatiren, dass die Elektricität bei heiterem Himmel stets positiv sei, lieferten Beobachtungen von Volpicelli sehr oft negative Elektricität und auch W. Thomson scheint neuerdings die alte Ansicht: die Luft sei mit positiver Elektricität geladen — wenigstens für die dem Erdboden nahen Schichten zu verwerfen. Jedenfalls aber ist sicher, dass bei ruhigem Wetter fast stets nur die eine Art, wir wollen sagen die positive, Elektricität sich in der Luft vorfindet, und dass die negative beinahe nur bei Sturm oder Regen auftritt. So beobachtete Quetelet in 4 Jahren nur 23 mal negative Luftelektricität, und in Kew zeigten unter 15170 Beobachtungen 14505 positive Elektricität. Diese Thatsache, dass negative Elektricität in der Luft nur auftritt, wenn das Wetter sich verschlechtert, und dass starke positive Luftelektricität nur bei heiterem Himmel sich findet, war schon Beccaria und dessen Gehülfen, dem Prior Ceca bekannt, denn der letztere antwortete auf Beccaria's Frage wie sich das Wetter gestalten werde: „Wenn am Ende des Regens sich starke positive Elektricität zeigt, bleibt das Wetter einige Tage

schön, doch wenn sie nur schwach ist, wird der Himmel sich bald wieder verdunkeln und wieder Regen eintreten". Auch Thomson fand dies bestätigt, und als am Schlusse eines Vortrages sein Luftelektrometer viel stärkere positive Elektricität anzeigte als am Anfang, sagte er seinem Auditorium ein Paar schöne Tage voraus, welche Prophezeiung sich glänzend erfüllte. Ueberhaupt fand Thomson stets, sobald und bevor Ostwind eintrat, ein sehr starkes Wachsen der positiven Ladung des Elektrometers und diese Erfahrungen verdienten wohl, dass die heut zu tage überall beginnende Wetterprognose sie berücksichtigte und Beobachtungen der atmosphärischen Elektricität zu Hülfe nähme.

Während die Änderungen der Luftelektricität mit der Zeit, für einzelne Orte wenigstens, ziemlich genau bestimmt sind, gibt es nicht so zahlreiche Versuche über ihre Abhängigkeit von dem Ort; und namentlich darüber, wie sich die Luftelektricität mit der Erhebung über den Erdboden ändert, fehlen systematische Beobachtungen fast gänzlich; auch widersprechen sich die gewonnenen Resultate vielfach, und man ist somit weit davon entfernt, ein Gesetz für diese Aenderungen aufstellen zu können. Früher war man allgemein der Ansicht, dass die positive Elektricität mit der Höhe zunähme, und auf diese Meinung gründet sich hauptsächlich eine gleich zu erwähnende Theorie von dem älteren Becquerel über den Ursprung der Luftelektricität. Beobachtungen jedoch, die Palmieri auf der Sternwarte zu Neapel 57 m über dem Meer und gleichzeitig an dem Observatorium auf dem Vesuv, in einer Höhe von 637 m anstellen liess, haben diese Meinung widerlegt, denn er fand im Sommer, dass die Elektricität in Neapel während der Nacht stärker sei als auf dem Vesuv, und im Winter zeigte sich auch Tags über die Elektricität in der Höhe schwächer als in der Tiefe. — Bei einigen Versuchen auf der Insel Arran in der Nähe des Meeresufers fand Thomson für die der Erde nächsten Luftschichten, dass die Spannung ihrer Elektricität für einen Fuss Erhebung über den Boden um die elektromotorische Kraft von 22—44 Daniell'schen Elementen stieg, und dass die elektrische Differenz der Luft gegen die Erde 9 Fuss über derselben 200—400 Daniell betrug, die aber bei schönem Wetter und Ostwind oft auf das 6- bis 10fache stieg. Auch über die Schnelligkeit, mit der die Ladung der Luft wechselt, geben Thomson's Versuche einigen Aufschluss, indem sie zeigen, dass bei

schönem milden Wetter diese Ladungen in wenigen Minuten oft um ihren 3 und 4fachen Betrag steigen und wieder fallen.

Um die Existenz der Luftelektricität zu erklären, sind sehr viele und verschiedenartige Theorien aufgestellt worden, von denen sich aber bis jetzt keine eine allgemeine Anerkennung hat verschaffen können. Im Folgenden soll eine kurze Uebersicht über die wichtigsten Erklärungsversuche gegeben werden. Der erste, der eine eigentliche Theorie der Erscheinungen aufstellte, war Saussure, er stützte sich hauptsächlich auf Versuche von Volta, die er selbst weiter ausgeführt hatte und nach denen bei der Verdunstung des Wassers die Dämpfe positv elektrisch werden und das Gefäss, in dem Verdunstung erfolgt, negativ elektrisch zurücklassen sollten. Durch allerlei Nebenannahmen suchte er dann diese Ansicht auf das Meerwasser angewandt mit den beobachteten periodischen Erscheinungen in Einklang zu bringen. Konsequenter durchgeführt und vielfach modificirt wurde diese Theorie von Pouillet, der fand, dass zwar bei Verdunstung von reinem Wasser keine Elektricität entstehe, wohl aber stets da auftrete, wo salzhaltige Flüssigkeiten verdampften; er glaubte 3 grosse Quellen der Luftelektricität in der Natur entdeckt zu haben. 1) Die Verdampfung der ausgedehnten Meeresflächen, 2) die sämmtlichen Verbrennungen und Oxydationen auf der Erde und 3) den Vegetationsprozess. Während auf die 2 letzten Punkte schon von Pouillet selbst weniger Gewicht gelegt wurde und sie auch beide bald mit guten Gründen angegriffen, ja widerlegt worden sind, ist die erste Behauptung bis in die neueste Zeit Gegenstand der Kontroverse gewesen, und hat noch 1862 durch Tait und Wanklyn eine Vertheidigung erfahren; freilich war sie auch schon durch Erman, Reich, Gaugain und Riess energisch und nicht ohne Erfolg bekämpft worden. Aber erst durch die Versuche von Freemann und besonders durch im vorigen Jahre von Blake angestellte Beobachtungen scheint sicher dargethan zu sein, dass bei ruhiger Verdunstung von Flüssigkeit, speciell von Meerwasser keine Elektricität entsteht. Besonders schwierig bei diesen Untersuchungen war es immer, den Einfluss fremder Körper, die Elektricität enthielten, wie z. B. des Fussbodens, der Wände des Zimmers, der Person des Beobachters auszuschliessen. Es mussten zu dem Zweck alle Instrumente, mit denen gearbeitet wurde, das Elektrometer so gut wie der Verdampfungsapparat, ja selbst die einzelnen Zuleitungsdrähte, mit vollständigen

metallischen Hüllen umgeben werden, die das einzige Schutzmittel gegen solche störende Einwirkungen sind. Bei genügender Sorgfalt in Anwendung dieser Vorsichtsmassregeln, und wenn man noch darauf achtete, dass die verdampfende Flüssigkeit keine Tröpfchen gegen die Gefässwände spritzte, liess sich mit den feinsten Elektrometern keine Elektricität im aufsteigenden Dampf nachweisen. Damit ist also allen Theorien, die den Ursprung der Luftelektricität in der Verdunstung des Wassers suchen, der Boden entzogen. — Eine Ansicht, die der eben besprochenen auf den ersten Blick nahe zu stehen scheint, ist hauptsächlich von E. Becquerel und De la Rive entwickelt worden. Sie nehmen an, dass überall da auf der Erde, wo Festes und Flüssiges sich berühren, und wo sich zugleich der Sitz zahlreicher chemischer Prozesse befindet, Elektricität erzeugt werde. In der That lehrt ja die Betrachtung jeder galvanischen Batterie, dass wirklich bei Berührung von Flüssigkeiten und Metallen grosse Mengen Elektricität frei werden. Von der so durch Berührung oder chemischen Vorgang elektrisch gewordenen Flüssigkeit, also speciell von dem Meer mit seiner weiten Fläche, sollen die stets aufsteigenden Dämpfe Elektricität mit fortführen und diese der Luft entweder direkt mittheilen oder influenzirend auf sie wirken. Wie man sieht, unterscheidet sich diese Ansicht, zu ihrem Vortheil darin von der früheren, dass sie eine gut festgestellte Thatsache: das Elektrisch-Werden einer Flüssigkeit durch Berührung mit festen Körpern zum Ausgangspunkt nimmt, statt die Verdunstung selbst als Ursache der Elektricitätserregung anzusehen. Die weitere Annahme, dass die elektrisirte Flüssigkeit ihrem sich entwickelnden Dampfe Elektricität mitgäbe, erscheint auf den ersten Blick durchaus nicht unwahrscheinlich und so liess sich bis in die neueste Zeit der Behauptung, dass in dieser Theorie wenigstens *eine* der Quellen der Luftelektricität richtig angegeben sei, kaum etwas Stichhaltiges entgegenstellen. Nun hat im vorigen Jahre aber auch über diese Voraussetzung Blake sehr sorgfältige Versuche angestellt und gefunden, dass merkwürdigerweise der Dampf, der von elektrisirten Flüssigkeitsoberflächen aufsteigt, *nicht* elektrisch ist. Die Elektrisirung der Flüssigkeit wurde bei diesen Beobachtungen systematisch von der Spannung *eines* Daniell'schen Elementes bis auf die von 404 solcher Elemente erhöht, und trotz dieser beträchtlichen elektrischen Ladung zeigte der aufsteigende Dampf sich mit einem sehr

empfindlichen Thomson'schen Elektrometer geprüft als elektrisch neutral. Nach diesen Erfahrungen ist also auch die Theorie E. Becquerel's und De la Rive's nicht mehr haltbar. — Indem wir anderen Erklärungsversuche wie z. B. den Mühry's übergehen, der aus der keineswegs sicheren Thatsache, dass auf der Erde die Verbreitung der Luftelektricität mit der Verbreitung der Temperatur parallel gehe, folgert, die Bestrahlung der Erdoberfläche durch die Sonne sei die Ursache der atmosphärischen Elektricität; wollen wir nur noch kurz folgende Ansicht auseinandersetzen, die den Ursprung der Luftelektricität in der Sonne sucht, und in ihrer ältesten Form von J. Becquerel aufgestellt worden ist. Er nimmt an, dass mit den gewaltigen Wasserstoffmassen, die über die äussere Gashülle der Sonne hinausgeschleudert werden, grosse Mengen positiver Elektricität verbunden seien, die sich im Weltraume verbreiten und auch theilweise zur Erde gelangen, wo wir ja fast stets positive Elektricität der Luft beobachten. Als Gründe für seine Ansicht führt J. Becquerel hauptsächlich an, dass kein physikalischer, chemischer oder physiologischer Vorgang a u f d e r E r d e die grossen Massen atmosphärischer Elektricität erklären könne und man desshalb deren Ursache ausserhalb der Erde suchen müsse, und dass ferner die Stärke der Luftelekricität mit der Erhebung über den Erdboden wachse, woraus zu schliessen wäre, dass ihre Quelle über der Atmosphäre sich befinde. Die letztere Behauptung bestätigt sich zwar in vielen Fällen, doch hat man auch, selbst bei den noch wenig umfangreichen Untersuchungeu in dieser Beziehung, wie in den angeführten Beobachtungen Palmieri's, schon oft genug Ausnahmen von dieser Regel gefunden. Den ersten Grund Becquerel's, dass kein terrestrischer Vorgang die zu erklärende Erscheinung begreiflich mache, wird man wohl kaum als Stütze für eine Theorie gelten lassen können. Bemerkenswerth bleibt freilich, dass in allerneuester Zeit der Gedanke, den Ursprung der Luftelektricität in der Sonne zu suchen, wieder von einem ganz andern Standpunkt aus, durch Werner Siemens eine Vertheidigung erfahren hat. Siemens findet, dass die Theorie seines Bruders Sir William Siemens über die Natur der Sonne ein Mittel gibt, auch die Erscheinungen der Luftelektricität zu erklären. Nach jener Theorie hat nämlich die Sonne ein hohes elektrisches Potential, d. h. sie ist im Stande auf

weite Entfernungen starke elektrische Wirkungen auszuüben. Werner Siemens denkt sich nun, wie früher schon Peltier, Lamont, W. Thomson die Erde als negativ geladenen Leiter der Elektricität. Ihre Ladung soll durch kosmische Influenz d. h. durch Einwirkung der stark positiv elektrischen Sonne hervorgerufen sein, welche die neutrale Elektricität der Erde in ihre positiven und negativen Bestandtheile trennt, und die letzteren gebunden auf der Erde erhält, während die ersteren von der Erde abfliessen, indem sie sich in den Weltraum verbreiten und von der aus der Sonne ausströmenden negativen Elektricität neutralisirt werden. Es wäre danach die Erde und die Sonne anzusehen als ein elektrischer Ansammlungsapparat z. B. eine Leydner Flasche, deren 2 metallische Belegungen dem Erd- und dem Sonnenkörper entsprächen, während die Atmosphäre den Isolator (das Glas der Leydner Flasche) darstellten. In den Isolator eines solchen Ansammlungsapparates dringt nun, wie bekannt, die Elektricität der Belegungen ein und ihre Vertheilung in ihm würde sich regeln nach den Anschauungen, die Faraday über die Elektricitätsleitung der Isolatoren, oder wie er sagt, der dielektrischen Medien aufgestellt hat. Natürlich würde aber diese Vertheilung in der Erdatmosphäre noch sehr modificirt werden durch die Feuchtigkeit, die sich stets in derselben vorfindet, durch die Strömungen, die Temperatur und den Druck der Luft. Da diese meteorologischen Elemente nun täglichen und jährlichen periodischen Veränderungen unterworfen sind, so müsste theilweise mit ihnen die Natur unseres Isolators zwischen Sonne und Erde und demnach auch die Vertheilung der Elektricität in ihm sich ändern. Auf diesem Wege könnte man somit vielleicht zu einer Erklärung der täglichen und jährlichen Variation der Luftelektricität gelangen. — Selbstverständlich sind alle diese Ansichten durchaus hypothetisch, aber sie verdienen desshalb ein besonderes Interesse, weil sie auf einer Annahme über die Natur der Sonne fussen, die unabhängig von solchen Betrachtungen aus Gründen, die unserm Gebiet ganz fern liegen, entstanden ist, und weil sie in manchen Stücken auch mit älteren Theorien von Peltier und Lamont übereinstimmen.

Dass übrigens auch durch ungewöhnliche terrestrische Vorgänge, wenigstens unmittelbar über der Erde, lokal ziemlich beträchtliche Elektricitätsmengen hervorgebracht werden können, lehrt eine Er-

fahrung von Werner Siemens selbst. Als er mit mehreren Begleitern die Cheopspyramide bei Kairo bestiegen hatte, erhob sich ein heftiger Sturm, der den Sand der Wüste bis zur Spitze der Pyramide emporwirbelte. Hob Siemens den Finger in die Höhe so vernahm er ein sausendes Geräusch und empfand ein Prickeln in der Hand. Bei einer Weinflasche, deren Kopf mit Stanniol überzogen war und die mit der Hand in die Luft gehalten wurde, sprangen fortwährend kleine Funken zwischen dem Stanniol und der Hand über, so dass kein Zweifel über die elektrische Natur der Erscheinung blieb. Siemens umwickelte nun die Flasche aussen mit angefeuchtetem Papier und stellte so eine Leydner Flasche dar, deren innere Belegung der mit dem Stanniol durch den feuchten Kork in Verbindung stehende Wein bildete. Bei diesen Versuchen waren die arabischen Führer unruhig geworden und wollten die Zauberei nicht weiter leiden, sie versuchten desshalb Hrrn. Siemens von der Spitze der Pyramide herabzuziehen. Um sich ihrer zu erwehren, hob dieser seine Flasche hoch in die Luft, lud sie so und fasste dann den Angreifer bei der Hand, während er dessen Nase den Flaschenkopf näherte. Zu seinem Erstaunen sprang ein 1 cm langer Funke zum Gesicht des Arabers über, so dass dieser vor Schreck zu Boden fiel und dann laut heulend in langen Sätzen mit seinen Genossen floh. — Die Erklärung der bedeutenden Elektricitätsentwicklung sucht Siemens in der Reibung des Wüstensandes gegen den trocknen Erdboden.

Fanden wir schon auf dem Gebiete der Luftelektricität, wo die Verhältnisse noch gewissermassen einfach sind, eine solche Fülle von widerstreitenden Ansichten und unaufgeklärten Thatsachen, so werden wir nicht erwarten dürfen, dass in dem Theil der Lehre von der atmosphärischen Elektricität, der die sog. Wolkenelektricität und die Gewitter umfasst, ein befriedigendes Resultat erreicht worden sei. Ehe wir aber hier auf die Erklärung eingehen, die man von diesen Erscheinungen zu geben versucht hat, wollen wir kurz das Thatsächliche erwähnen, das bisher festgestellt worden ist. Nachdem man erkannt hatte, dass die Wolken, speciell die Gewitterwolken, mit Elektricität geladen sind, nahm man lange Zeit an, die einzelnen Wolken seien entweder positiv oder negativ elektrisch, und wenn sie einander hinreichend nahe gekommen seien, gleiche ein überspringender Funke ihre Elektricität mit einander aus. Palmieri aber fand, dass eine einzelne Wolke nicht

nur eine Art von Elektricität enthält, sondern dass die Mitte der Regenwolken positiv elektrisch sei und durch einen breiten Gürtel mit negativer Elektricität umgeben werde. Bald wurde dies Resultat bestätigt und dahin ergänzt, dass nicht nur 2 Schichten mit entgegengesetzter Elektricität in einer Wolke vorhanden seien, sondern dass viele derartige ringförmige Schichten sich gewöhnlich um das positiv elektrische Zentrum herumlegen, bei denen negative und positive Elektricität regelmässig abwechseln und nach dem Rand der Wolke hin an Intensität abnehmen. Diese Erfahrung suchte Palmieri dann zu dem Gesetz zu verallgemeinern: dass jede Wolke, die sich in Regen, Schnee oder Hagel auflöst, stets von einem Ring negativer Elektricität umgeben sei, die sich bis in eine Entfernung von $7^1/_2$ geographischen Meilen ausdehnen können. Doch scheint dies Gesetz kaum eine Regel mit zahlreichen Ausnahmen zu sein. — Die plötzliche Ausgleichung einer der entgegengesetzten Elektricitäten zwischen zwei Wolken oder zwischen einer Wolke und der Erde erfolgt nach Arago in drei verschiedenen Arten: als Linien-, Flächen- oder Kugel-Blitz. Linien- und Flächen-Blitze sind jedermann bekannt, und man kann sie mit einer elektrischen Batterie direkt als Funken- und Büschel-Entladung leicht nachahmen. Seltener tritt der Kugelblitz auf, doch ist seine Existenz durch zahlreiche Beobachtungen sicher erwiesen; er erscheint als eine feurige Kugel, die oft mit nicht grosser Schnelligkeit durch die Luft und über die Erde rollt und schliesslich meist mit Explosion verschwindet, manchmal ohne dabei Schaden anzurichten. So wurde z. B. 1869 bei Strassburg eine Feuerkugel wahrgenommen, die zu einem Weg von 840 Meter $3^1/_2$ Minuten brauchte, also sehr bequem mit den Augen zu verfolgen war. In neuer Zeit ist es Planté gelungen, dem Kugelblitz ähnliche Erscheinungen im Laboratorium hervorzurufen. Er tauchte in geeigneter Weise die Poldrähte einer elektrischen Batterie von grosser Spannung in Wasser, dann bildete sich um den positiven Draht unter ziemlich starkem Sausen eine Lichtkugel, die etwa 1 cm Durchmesser hatte, und die bei einer Bewegung des Poldrahts in Rotation kam, sich ablöste und durch die Flüssigkeit zu dem negativen Pol rollte, wo sie mit Explosion zerplatzte. Da nun Kugelblitze hauptsächlich am Ende eines Gewitters, wenn die unteren Luftschichten mit Feuchtigkeit gesättigt sind, auftreten, so nimmt Planté an, dass man sich eine stark elektrisch geladene Wolke als

den einen Poldraht, den gegenüberliegenden Punkt der Erde, in den die Wolke jedenfalls eine Menge der ihrigen entgegengesetzter Elektricität gezogen hat, als den andern Pol seiner Batterie denken dürfe, und dass die Kugelblitze somit den von ihm in der Flüssigkeit beobachteten Lichterscheinungen entsprächen. — Entladen sich zwei der Erde nahe Wolken gegen einander, so ruft dieser elektrische Strom in dem benachbarten Leiter, der Erde, bekanntlich auch einen Strom hervor (oder wie man sagt, es entsteht in der Erde ein Induktionsstrom) und diesen bezeichnet man als den Rückschlag jener Entladung, auch durch ihn sollen manchmal Menschen und Thiere erschlagen worden sein, ohne dass man natürlich zum Staunen der Zeugen solcher Katastrophen einen Blitz dabei wahrnahm. — Ausser den plötzlichen Entladungen der Wolkenelektricität durch Blitze beobachtet man auch hin und wieder eine allmähliche, das sog. St. Elmsfeuer, das seinen Namen von einem Bischof Erasmus haben soll, der im Anfang des 4. Jahrhunderts den Märtyrertod erlitt und von den Schiffern des mittelländischen Meeres als ein Helfer auf der See verehrt wurde. Die Alten kannten diese Lichterscheinung schon und betrachteten sie, wenn sie auf den Masten der Schiffe in doppelter Gestalt sich zeigte, als günstiges Omen und nannten sie Kastor und Pollux, während ein einzelnes Licht, Helena genannt, Gefahr drohte. Die Erscheinung wird dadurch hervorgerufen, dass eine geladene Wolke aus den höchsten Theilen der ihr gegenüberliegenden Erdoberfläche die ungleichnamige Elektricität ausströmen macht. Besonders oft hat sie J. J. v. Tschudi in den Cordilleras der Westküste von Südamerika wahrgenommen, wo nach ihm nie ein Gewitter, sehr häufig aber jenes Ausströmen der Elektricität vorkommen soll. Die geringste Reibung der wollenen Kleider bewirkt dann Knistern und macht den Reisenden oft furchtbar nervös. In der Nacht erscheinen an allen Fingerspitzen, an den Ohren der Maulthiere u. s. w. leuchtende Büschel.

Ganz andere Schwierigkeiten als der Erklärung der Wirkung der Blitze stellen sich der Beantwortung der Frage nach ihrer Entstehung entgegen. — Wir sehen die meisten Gewitter mit heftigem, oft wirbelartigem Wind beginnen, dann tritt rasche, massige Wolkenbildung ein, es erfolgen starke, stossweise Regengüsse, häufig mit Schlossen untermischt, die Blitze erhellen das Dunkel und der Donner rollt oft in so mannichfaltiger Weise, dass Lichtenberg den Wunsch

äussern konnte: ein Musiker möchte ihn auf Noten setzen. Diese verschiedenen Erscheinungen können wir nicht als durch atmosphärische Elektricität hervorgerufen ansehen, vielmehr müssen wir annehmen, dass die erste Bedingung eines Gewitters eine ungewöhnlich rasche Wolkenbildung ist, die durch Abkühlung der feuchten Luft verursacht wird. Es wird also etwa ein kalter Luftstrom in warme feuchte Luftschichten eindringen, die Feuchtigkeit derselben kondensirend Wolkenbildung bewirken und Regen hervorrufen. Sollen nun auch Blitz und Donner auftreten, so müssen durch oder mit der Wolkenbildung Elektricitätsmengen von ausserordentlich grosser Dichtigkeit sehr schnell entstehen und dieser Vorgang bereitet jeder Erklärung grosse Schwierigkeiten. Die Entwickelung der Elektricitätsmengen muss verhältnissmässig plötzlich geschehen, weil bei langsamer Bildung derselben auch eine allmähliche Ausgleichung durch die feuchte Luft eintreten, und dann keine Blitzentladungen stattfinden würden. Ausserordentlich gross und von sehr hoher Spannung muss die Menge der Elektrizität sein, weil nur unter diesen Voraussetzungen die heftigen Entladungen, wie es oft geschieht, stundenlang dauern können. Auf die Frage, woher die Elektricität der Gewitterwolken kommt, bleibt natürlich die Antwort ebenso unsicher, wie es die oben angeführten Versuche, das Dasein der Luftelektricität überhaupt zu erklären, sind; wir wollen uns desshalb bei ihr nicht aufhalten, sondern nur kurz eine der Anschauungen entwickeln, die darüber Rechenschaft zu geben versuchen, wie es möglich sei, dass wenn man die Luftelektricität als vorhanden ansieht, diese so schnell zu jener grossen Spannung in einzelnen Wolken gelangt, wie sie uns das Gewitter zeigt. Fast alle in neuer Zeit aufgestellten Theorien der Gewitterelektricität gehen aus von der Ansicht, dass die in der Luft vorhandenen Wasserbläschen mit Elektricität schwach geladen seien und dass diese Bläschen durch irgend einen Einfluss gezwungen werden, zu einem Tropfen zusammenzufliessen, dessen Oberfläche dann natürlich ausserordentlich viel kleiner sein muss als die Gesammtoberfläche der Bläschen war, aus denen er entstand. Nun ist bekannt, dass freie Elektricität stets auf der Oberfläche der leitenden Körper sich befindet und nicht in ihr Inneres eindringt, es wird somit jeder Regentropfen auf seiner kleinen Oberfläche sehr viel Elektricität mit hoher Spannung enthalten, die sich mit der entgegengesetzten Elektricität anderer Regenwolken oder der

Erde durch einen Funken auszugleichen suchen wird. — Dieser Grundgedanke ist wohl am ersten von Peltier 1840 ausgesprochen worden, er ist dann in die Theorien von Behrens und Spring übergegangen und in neuester Zeit hat ihn Fick wieder hervorgehoben. Am durchgebildetsten sind die Betrachtungen von Spring über die Entstehung der Gewitterelektricität und wir wollen sie noch kurz in Folgendem skizziren. Durch mehrere Beobachtungen im Hochgebirge wurde Spring zu der Ansicht geführt, dass Hagelbildung die Ursache der Gewitterelektricität sei. Er bemerkte nämlich mehreremale, als er in beträchtlicher Höhe sich im Herzen eines Gewitters befand, dass fast jeder Blitz von einem plötzlichen verstärkten Schutt Hagels begleitet war, und dass die einzelnen Hagelstücke eine sehr beträchtliche Grösse hatten, während dasselbe Gewitter den tiefer liegenden Gegenden nur Regen brachte. Daraus schliesst er, dass die Gewitter stets in solchen Höhen der Atmosphäre entstehen, in denen das Wasser gefrieren muss und dass, wie schon angedeutet, durch die sehr grosse Oberflächenverminderung der unzähligen zu einem grossen Hagelstück vereinigten Wasserbläschen die starken elektrischen Spannungen plötzlich hervorgerufen werden. Dazu soll dann noch die Reibung der fallenden Hagelkörner in der Luft Elektricität erzeugen, wie Spring experimentell nachgewiesen haben will. Gelangt der Hagel in die tieferen und wärmeren Schichten der Atmosphäre, so schmilzt er und kommt als Regen auf die Erde. Nach einiger Zeit aber können auch diese unteren Schichten so stark abgekühlt sein, dass der Hagel noch ungeschmolzen zu Boden fällt; wie denn grössere Hagelfälle meist bei Gewittern eintreten. Sehr oft bemerkt man nach stärkeren Blitzen ein plötzliches, stossweises Zunehmen des Regens, also in höheren Regionen des Hagels; diese Erscheinung findet jedoch nach Spring in umgekehrter Reihenfolge statt, denn die plötzliche starke Hagelbildung ruft erst den Blitz hervor und wir sehen nur auf der Erde den Blitz früher als der Hagel aus seiner Höhe bis zu uns gelangt. — Leider lässt auch diese neueste Theorie sehr vieles unerklärt, ja sie widerspricht mit der Behauptung, die Gewitter hätten ihren Ursprung nur in beträchtlichen Entfernungen über dem Erdboden, den Beobachtungen, die oft nur 700—1000 Fuss als Höhe dieser Wolken ergaben. Ferner steht der gemeinsamen Grundlage der Ansichten von Peltier, Spring und Fick der Einwand entgegen, dass die mit gleichartiger Elek-

tricität geladenen Wasserbläschen, die sich zu einem Tropfen vereinigen sollen, und diese Tropfen selber alle einander abstossen und so die Gewitterwolke bald auseinanderstieben müsste. Doch wir wollen die Bedenken nicht häufen, sondern lieber zum Schluss fragen, wie es kommt, dass die Lehre von der atmosphärischen Elektricität, welche ausser dem Besprochenen noch die ebenso wenig aufgeklärten Kapitel der Polarlichter und der Trombenbildung enthält, zwar sehr viele Meinungen und mehr oder weniger geistreiche Hypothesen aber sehr geringe positive Resultate und Einsichten aufweist? Da werden wir wohl antworten müssen: Schuld an diesem unerfreulichen Stand der Dinge trägt 1) natürlich die grosse Komplicirtheit der zu erforschenden Erscheinungen, 2) die Nothwendigkeit, wie sie z. B. die Theorie von Werner Siemens darthat, die Beschaffenheit der Sonne und des Mediums, das sich zwischen den einzelnen Himmelskörpern befindet, in Betracht zu ziehen, also Gegenstände mit zur Grundlage der Erklärung zu machen, die selbst noch ganz unerforscht den mannichfachsten Hypothesen zum Tummelplatz dienen, und 3) der Mangel an sorgfältigen Versuchen, der auf unserm Gebiete herrscht. Denn die zu früherer Zeit im Laboratorium angestellten Experimente, um Fragen der atmosphärischen Elektricität aufzuklären, wurden mit ungenügenden Hülfsmitteln unternommen und sind desshalb jetzt neue derartige Untersuchungen durchaus nöthig, deren Nutzen ja die Blake'schen Beobachtungen auf das klarste bewiesen haben. Es ist z. B. noch eine offene Frage, ob trockne Luft überhaupt bleibend elektrisirt werden kann, welche Rolle der stets vorhandene Staub in der Atmosphäre spielt, ob reiner Wasserdampf, dem keine Tröpfchen beigemischt sind, ein Leiter oder ein Isolator der Elektricität ist, ob eine Kondensation dieses Dampfes Elektricität erzeugt oder nicht u. s. f. Da man aber heut zu Tage die zu solchen Untersuchungen nöthigen feinen Hülfsmittel besitzt und die allerdings mühsamen und oft sehr schwer durchzuführenden Vorsichtsmassregeln kennt, welche zu allen elektrostatischen Arbeiten erforderlich sind, so ist zu hoffen, dass auch auf unserem Gebiete die planmässige Experimentalforschung zunehmen und dadurch die Einsicht in das Wesen der atmosphärischen Elektricität in solcher Weise gefördert werden wird, dass sie nicht mehr zu weit hinter den Fortschritten zurückbleibt, die alle andere Theile der Elektricitätslehre fast täglich machen.

Die chemische Beschaffenheit und die geologische Wirkung der Quellwasser.

Von Prof. **Leuze** Stuttgart.

Wenn wir nach vollbrachter Tagesarbeit an den Hügeln, die unser Thal rings umsäumen, in die Höhe steigen, oder wenn wir in den längeren Pausen, mit welchen die Ferien unser Tagewerk unterbrechen, dem Laufe der Thäler folgend den Ursprung derselben in enger Schlucht oder am eisigen Gletscherthor erreichen, so erfüllt es uns immer mit besonderer Freude, an der Quelle frischer Bergwasser uns zu laben, einen Trunk zu thun aus dem krystallklaren Born, der dem Erdinnern lustig sprudelnd entquillt. Aber noch mehr! der gleiche Quell, der vor unserem Auge dem Felsen entströmt, gibt vielleicht einem Flusse den Ursprung oder speist er mit seinen Wassern eines jener Bäder, in welchen Gesunde und Kranke neue Lebenskraft zu schöpfen hoffen; oder ruft er durch Ausscheidung fester Stoffe wie von Tropfsteinen oder Salzlagern Neubildungen hervor und so wird das geographische und das geognostische Interesse in uns wachgerufen. Und in der That, es kann für den Geographen wie für den Geologen kaum eine wichtigere, kaum eine anregendere Beschäftigung geben als die Erforschung der Quellwasser. Aber auch der Gewerbetreibende, welcher die Wasser, kaum der Erde entronnen, in seine Dienste nimmt, der Färber, der Bierbrauer, die Fabrikanten von Zucker oder Papier, weiter alle, die Dampfkessel in Betrieb setzen, sie alle werden, soll anders ihr Gewerbe gedeihen, auf die chemische Beschaffenheit der Quellen Rücksicht zu nehmen haben. Denn Gips macht die Knochenkohle bei der Zuckerfabrikation unwirksam, Kochsalz bewirkt das Feuchtwerden der Zuckerbrode und verschuldet wie alle Salze geringere Ausbeute an Zucker. In der Türkischrothfärberei und Seidenfärberei mit Krapp lassen sich gewisse Nüancen nur mit kalkhaltigem Wasser herstellen. Gipshaltiges Wasser ist zur Speisung von Dampfmaschinen unbrauchbar, da der gefährliche Kesselstein sich bildet, während der von Kalkwassern abgesetzte Niederschlag sich unschwer entfernen lässt. Der Gerber kann ein Wasser, welches eisenhaltig ist, nicht verwenden; daher verdankt

das Alpirsbacher Sohlleder seinen Ruf ohne Zweifel dem reinen Granitwasser. Ein zu grosser Kalkgehalt ist ebenfalls schädlich, weil er die Häute schwellt und dem Leder seine Festigkeit nimmt. Das Papier wird in der Masse mit Harzseife geleimt, also ist beim Kalkwasser ein Seifenverlust zu befürchten. Für die Bierbrauerei ist ein Gehalt an organischer Substanz gefährlich, schon bei der Bereitung des Malzes, noch mehr beim Maischen, weil Milchsäure sich bildet. Ja selbst unsere Hausfrauen, die im Wasser die Seife auflösen, oder irgend welche Hülsenfrucht weich kochen oder Theeblätter mit Wasser ausziehen wollen, machen die Erfahrung, dass sich die Quellwasser zu diesen Zwecken keineswegs alle gleich gut eignen. Darum ist auch für die Befriedigung unserer tagtäglichen Bedürfnisse von Wichtigkeit, über die chemische Beschaffenheit der Quellwasser Nachforschungen anzustellen; es ist ja doch für jede grössere oder kleinere Stadt eine Lebensfrage, ob die derselben zufliessenden Wasser den gewerblichen, wie den gesundheitlichen Anforderungen zu entsprechen im Stande sind. Bei diesem allseitigen Interesse, das der Erforschung der Quellwasser entgegengebracht wird, dürfte es sich, zumal an dieser Stätte, wo naturgeschichtliches und geographisches Studium gleich sehr gepflegt wird, verlohnen, eine eingehendere Untersuchung anzustellen über die chemische Beschaffenheit und die geologische Wirkung der Quellwasser. Zuerst einige meteorologische und physikalische Bemerkungen! Die Quellen beziehen ihre Wasser in erster Linie aus den atmosphärischen Niederschlägen, welche in Gestalt von Regen, Thau, Reif, Schnee auf die Erde niederfallen, das hat schon zu Anfang unseres Jahrhunderts der englische Physiker Dalton bewiesen, der für England folgende Rechnung aufstellte: Die mittlere Regenmenge beträgt pr. Jahr 31,4 " engl. = 0,795 m, rechnet man dazu Thau und Reif, so erhält man 36 " = 0,912 m, das ergibt für England 4 135 760 690 000 Kub.-Fuss = 117,07719 Kub.-km.; davon entführt die Themse $^1/_{25}$, die andern Flüsse zusammen $^8/_{25}$ die Verdunstung beträgt im Mittel 25,14 " = 0,636 m, das gibt zusammen 38 " = 0,962 m, also fand er 5 cm zuviel Abgang. Diese Rechnung stützt sich allerdings zum Theil auf Vermuthungen und Schätzungen, dürfte indessen in der Hauptsache zutreffen; um so gespannter sieht man den Resultaten entgegen, welche eine ähnliche Berechnung für ein

anderes Land ergeben wird, nemlich für Böhmen. Wenn irgend ein Land sich hiezu eignet, so ist es ja Böhmens Gebirgskessel, dessen politische Grenzen so gar wenig von der Wasserscheide abweichen und darum haben zwei Professoren von Prag, Studnicka und Harlacher, über das ganze Land ein Netz von Beobachtungsstationen ausgespannt, um sowohl über die fallende Regenmenge und Thaubildung, als auch über Abflussmenge und Verdunstung zuverlässige Zahlen zu erhalten. Für Württemberg sind bis jetzt 16,539 cbkm Regenfall berechnet, wovon man die Hälfte auf Verdunstung glaubt rechnen zu dürfen. Ausnahmsweise mag allerdings eine Quelle ihre Wasser noch auf andere Weise beziehen, so in vulkanischer Gegend durch Destillation von Wasserdampf, auf Stromboli und Pantellaria. Humboldt erwähnt, dass man wassersammelnde Höhlen nahe am Gipfel des Piks von Teneriffa Narines del Pico im Munde des Volkes nennt. Ausserdem ist das Meer von Einfluss, allein nur auf die Brunnen der benachbarten Küste. Die Süsswasserbrunnen fliessen zur Zeit der Fluth weit stärker als zur Zeit der Ebbe, so bei Cadix, Givre in der Vendée, Brest, Calais, Bergen op Zoom, Scheweningen und Katwyk an der holländischen Küste, Helgoland, auf Grönland, Budum an der Westküste Islands; also muss man annehmen, dass zwischen dem Meer und den benachbarten unterirdischen Wasserläufen eine hydrostatische Verbindung besteht, in Folge deren eine grössere Menge Süsswasser in die Höhe gehoben wird. Für uns im Binnenland bleibt indess der Niederschlag des Wasserdampfes die Entstehungsursache der Quellen. Da sind unsere waldbedeckten Hügel und Berge, unsere wiesen- und moosbedeckten Hochflächen die grossen Wassersammler und wehe dem Land, das durch leichtsinnige Abforstung seiner Gebirge die Schrecken des Hagelschlags und der Ueberschwemmung heraufbeschwört. Während vordem die Wasser an den Bäumen langsam abflossen und durch die tiefgründige Moosschichte nach und nach in die Erde eindrangen, stürzen sie jetzt — so leider an vielen Stellen der österreichischen und Schweizer Alpen, in Frankreich und auch schon, wie die neuesten Unglücksbotschaften melden, in Nordamerika — mit rasender Schnelligkeit zu Thal und schwellen die Flüsse an, die weit hinaus in die Lande Jammer und Elend tragen. Mit dem Ausroden des Waldes verschwindet meistens auch die aufsaugende Moosdecke, die vordem

wie ein Schwamm sich füllte. Aus dem Moos sickern die Wasser in die Erde, fallen durch Felsen in Ritzen und Spalten in die Tiefe, bis sie auf Lehm- oder Thonschichten anlangen; diese saugen eine gewisse Menge Wassers auf (75 % ihres Volumens), lassen aber weiter keines hindurchdringen. Auf dieser Schichte läuft nun das Wasser, dem Gesetz der Schwere folgend und tritt am Ausgehenden derselben als Quelle zu Tag oder wenn die Schichte unter der Thalsohle fortläuft, vielleicht gar unter langgestrekter Ebene sich fortsetzt, so hat die Wasserader einen sehr ausgedehnten Verbreitungsbezirk. Im letzteren Fall wird man von der Oberfläche mit Vortheil einen Schacht darauf abteufen, in welchem es dann im günstigen Falle als artesischer Brunnen in die Höhe steigt. Solche Brunnen wurden erbohrt:

Ort	Tiefe	Springhöhe
in Isny auf der Grenze von Moräneschutt und thonigsandigem Tertiär		
Würzburg		11,7 m.
Tours		19,5 m.
St. Ouen	65 m.	(5 Wasserhorizonte durchbohrt).
Bruck bei Erfurt	143,6 m.	12,3 m. aus 12 cm. weiter Aufsatzröhre.
„ „ „		22,7 m. aus 6 cm. „ „
Rüdersdorf bei Berlin . . .	286 m.	
Dieppe	933 m.	(7 Wasserhorizonte durchbohrt).
Grenelle in Paris	547,95 m.	27,95 m.
Mondorf im Luxemburgischen	671,45 m.	
Neusalzwerk bei Rehme Westfalen	696,8 m.	(gibt 2059 L. pr. Min.)

Es ist selbstverständlich, dass die Tiefe, in welcher eine Quelle erbohrt wird, abhängt von der Neigung, mit welcher die wasserführende Schichte gegen die Horizontalebene einfällt. Ebenso kann der unterirdische Lauf der Quelle ein längerer oder kürzerer sein, zu den kürzesten zählt sicher der Hexenbrunnen auf dem Brocken 5,8 m unter dem Gipfel, der schon 34 Liter per Minute liefert. Brunnen dagegen, deren Wasser auf ausgedehnter Fläche sich sammeln, werden um so grösseren Reichthum aufzuweisen haben an segenspendendem Wasser, werden um so seltener versiegen. Man theilt daher dieselben ein in

a) perennirende, diese beziehen ihre Wasser aus Gebieten, auf welche das ganze Jahr über wässriger Niederschlag niederfällt;

b) intermittirende, aussetzende — diese fliessen nur zu besonderen Jahreszeiten, daher in Norddeutschland „Maibrunnen" genannt, so Pfäffers von Mai bis Sept., oder zu bestimmten Tageszeiten, so eine Quelle bei Eichenberg am Meissner, welche alle zwei Stunden fliesst, der Engstlibrunnen im Haslithal, welcher vom Mai bis August und in diesen Tagen nur von 4 Uhr Abends bis 8 Uhr Morgens fliesst. Bekannt sind die hieher zählenden „Hungerbrunnen" der schwäbischen Alb, haben wir doch bei Heidenheim (Heuchlingen) ein „Hungerbrunnenthal". Weitere Beispiele sind der „Leeraus" bei Königsbronn, Aglishardt bei Urach, am freien Bühl bei Grossengstingen. Die Menge des gelieferten Wassers dürfte sich aus folgenden Zahlen ergeben, wobei die Anzahl der Liter per Minute angegeben ist:

über 100 Liter:	
Forsttunnel bei Althängstett	300
Baden-Baden	336
Soolquelle von Hall	353
Kusterersquelle bei Klein-Wildbad	410
Kohlbrunnen ebenda	600
Neues Mineralbad Sprudel	753
Lorenzquelle in Leuk	870

über 1000:	
Berger Sprudel	1000
Rehme in Westfalen	1029
Sprudel zu Nauheim	2145
Artes. Brunnen v. Schäuffelen Heilbronn	3762
Vigeoni Toskana	3946
sämmtl. Karlsbader Q.	4454
Börstingen Mühlquelle	5123
Eutingen Löchlessprudel	8100
Schacht v. Friedrichshall	9400

über 10 000:	
Warasdin. — Teplitz in Kroatien	16041
Pfefferqu. bei Königsbronn	16930
Quellen Kannstatts aus 15 natürl. u. 16 artesisch. Brunnen zusammen	19066
Weisser Kocher (Unterkochen)	25395
Rottenburg Quelltopf der Lumpenmühle	28320
Schwarzer Kocher (Oberkochen)	42326
nach Regen	119922
Brenzursprung	53612
Nauquelle	56400
Blautopf	60000

über 100000:	
Vaucluse Qu. der Sorgue Avignon	440000
bis	1330000

daher spricht Desor, um den Reichthum zu bezeichnen, von sources vauclusiennes, also finden wir die grössten Zahlen bei den Quellen, welche ihr Quellgebiet im Muschelkalk und im Jura, d. h. in den Formationen haben, wo Kalkstein vorherrscht, da ist es keine seltene Erscheinung, dass die Quellen als fertige Flüsse zu Tage treten wie Lauter, Blau, Brenz, Nau und gleich beim Ursprung Mühlen treiben, so die Eutinger und Börstiger Quellen, die obengenannte Sorgue, dis Serrière bei Neuchatel, Birs bei Tavannes, der Mühlbach bei Biel, die Orbe in Waadt, die Quellen des Mühlthales bei Jena, die Brenz treibt das kgl. Walzwerk bei Königsbronn; der Loiret, Zufluss der Loire bei Orléans, trägt bis zu seiner Quelle Dampfschiffe.

Wenn so die Menge des Wassers nach den lokalen Einflüssen bei den Quellen im Vergleich mit einander wie bei einer und derselben Quelle bedeutenden Differenzen und Schwankungen unterliegt, so ergeben sich noch weitere physikalische Unterschiede: von der Menge der gelösten Stoffe hängt die specifische Schwere, todtes Meer 1,1162, sowie die Stärke der Lichtablenkung ab; die Temperatur dagegen hängt von verschiedenerlei Umständen ab: von der Schnelligkeit des unterirdischen Laufes, von der Wärmemenge und der Wärmeleitung der durchströmten Erdschichten, von der Lufttemperatur, von der Menge des Wasserzuflusses und es lässt sich zum voraus erwarten, dass hier bedeutende Unterschiede sich ergeben.

Wir können 4 Gruppen aufstellen: a) heisse, b) laue, c) kühle und d) kalte, a) über 30°, b) zwischen 20—30°, c) zwischen 10 und 20° und d) unter 10°. Die heissen deuten sich schon von ferne an durch eine Wolke von Wasserdampf, der die Gegend bedeckt. So liegt über der Stadt Dax am Adour zuweilen ein dicker Nebel, ebenso über den heissen Kaukasuswildbädern, den Petersquellen mit 72° C. Ein ganz besonderes Interesse bieten hier die heissen Springquellen, die Geysirs (geysa wüthen). Von der Ferne erblickt man 8—10 m hohe, von Kieseltuff aufgebaute flache Kegel, welche auf 60—70 m breitem Fusse ruhend oben ein 2 m tiefes und 20 m im Durchmesser haltendes Bassin tragen, in dessen Grund ein 3 m breites Steigrohr mündet. Alle $1^1/_2$ Stunden erfolgen heftige Detonationen, von kleinem Ausbruch gefolgt, die Detonationen werden häufiger und nach 24—30 Stund erfolgt eine grössere

Eruption, das Wasser beginnt zu kochen, wirft hohe Wellen und braust auf, indem grosse Gasblasen entweichen.. Da plötzlich mit einem Stoss steigt eine 3 m dicke Wassergarbe in eine Höhe von 30 bis 40 m, andere Strahlen brechen seitwärts aus und beschreiben kürzere Bögen, ungeheure Dampfwolken hüllen die Wassergarben ein, dann noch ein gewaltiger Stoss, höher noch steigend als der vorige und es folgt wieder nach 10 Minuten Ruhe auf das grossartigste Schauspiel. 30 m davon entfernt befindet sich der Strokkr, „Butterfass" nach der Form seiner Garbe genannt, ausserdem noch 40 kleinere Springquellen. Misst man die Temperatur der Wasser, so findet man nach den Untersuchungen von Ohlsen, Sartorius, v. Waltershausen, Descloiseaux, Krug, v. Nidda, Bunsen:

Tiefe	23 St. vor der Eruption	5½ St.	10 M.	Siedepunkt
22,4 m.	123°,6	127,5°	126,5°	136°
14, m.	113°	120,4°	121,8°	124,2°
8,4 m.	85,8°	106,4°	110°	117,4°

Auf diese Wärmeverhältnisse gründete auch Bunsen seine Erklärung: von unten dringt über 100° erhitztes Wasser in die Röhre ein, steigt in derselben in die Höhe und kühlt sich ab, worauf das kältere Wasser von oben in die Röhre zurückfliesst. Trifft es auf seinem Weg mit Dampfblasen zusammen, so werden diese durch den kühlern Strom alsbald verdichtet, daraus erklären sich die Detonationen. Bei der Blasenbildung wird Wärme gebunden, daher dauert es eine Zeit lang, bis wieder Detonationen erfolgen können. Allmählich nimmt aber die Wärme im ganzen Rohre zu, so dass sich Dampfblasen in grösserer Menge bilden, die zuletzt eine gewisse Wassermasse in die Höhe schleudern. Dadurch ist der Druck auf die unteren Wasser verringert, so dass mehr Dampf sich entwickelt und nun ist der Zeitpunkt für die grosse Eruption gekommen. Es bildet sich mehrere Minuten lang immer wieder Dampf, der das Wasser hinausschleudert. Schliesslich ist aber so ziemlich alle Wärme verbraucht und nun tritt Ruhe ein. Diese Wasser enthalten:

19,8 ‰ feste Bestandtheile, wovon 18,3 % Natriumkarbonat, 22,9 Chlornatrium, 13,7 Natriumsulfat und 45 % Kieselsäure. Letztere wird nun eben aus dem verdampfenden Wasser ausgeschieden, daher nimmt die Höhe der Eruptionskegel beständig zu, die Folge



ist, dass die Steigeröhre auch zunimmt, daher wird der Druck immer grösser und die Dampfbildung immer schwieriger. Daher ist leicht vorauszusehen, dass die Geysirs in heisse Quellen mit der Zeit umgewandelt und zu springen aufhören werden, wie denn auch jetzt schon solche erloschene Geysirs neben den aktiven sich befinden.

Aehnliche Erscheinungen bieten die Geysirs an anderen Orten; so in Kalifornien im Napathal, im vulkanischen Quellgebiet des Yellowstones, auf der Nordinsel von Neuseeland *); hier ist es unter 500 Quellen namentlich die Tetarata, die aus 26 m langem und 20 m breitem Bassin entspringt; in dem aus Kieselsinter gebildeten schneeweissen Bassin, das terassenförmig herabfällt, erscheint das siedende Wasser in wunderschön blauer Färbung. Woher kommt nun diese bedeutende Erwärmung? offenbar von vulkanischen Mächten, wir finden die heissesten Quellen meistens in der Nähe thätiger oder erloschener Vulkane; die Wasser sind Meteorwasser, denn sie enthalten, wie diese, die Luft nicht im gewöhnlichen Mischungsverhältniss von Sauerstoff zu Stickstoff 21 : 79, sondern 34,8 : 65,2 gelöst. Ausserdem findet man heisse Wasser häufig an der Stelle von Verwerfungen, so im Taunus (Ems 38 °), dann in Nordafrika zwischen Bona und Konstantine die Hammâm Meskhutin, die „verfluchten Quellen“: auf der Fläche von 1½ Ar stehen in dichten Reihen zuckerhutförmig 1 bis 10 m hohe Kegel von dem festesten Kalksinter aschgrau bis schneeweiss, aus deren Spitze mit Getöse Dampf und siedendes Wasser sprudelnd hervorquillt. Vrgl. auch Humboldts Aguas calientes de las Trincheras bei Neu-Valencia mit 97 °.

Es folgen sich die bekannteren Thermen hinsichtlich des Temperaturgrades in folgender Ordnung: Geysir 127 °, Petersquellen am Kaukasus 72 °, Burtscheid bei Aachen 62 °, Hammâm Tabariye am Westufer des Sees Tiberias 55—61 °, Wiesbaden 56 °, Baden-Baden 35—54 °, Ofen 35—51 °, Aachen 36—45 °, Leuk 40,5, Baden im Aargau 40, Teplitz 39, Ems 38, Gastein 38, Vicchy 36, Wildbad 33—37, Baden bei Wien 30 °.

Von lauen Wassern, die aber auch als Thermen anzusehen sind, da ihre Temperatur die durchschnittliche Bodenwärme übertrifft, seien genannt: Pfäffers 29 °, Klein-Wildbad bei Liebenzell 27,06 °, ebenda oberes Bad 23,07, unteres 23,06 °; von kühlen:

---

1) Daniel p. 322.

Kannstatt und Berg 14,6—16°, Teinach 11,6, Mergentheim 10,5° Fürstenqu. in Imnau 13,8°, Imnau Hausqu. 10°; von kalten: Ditzenbach 9,8°, Göppingen 9,2°, Sebastiansweiler 9,6°, Jebenhausen 9°, Schrezheim bei Ellwangen, Herrenalb, Alexanderbad im Fichtelgebirge und Teinach (Kaltwasseranstalt) 7—8°, Gletscherwasser vom oberen Grindelwald 2,4—2,7.

Dass Quellen selbst in strengen Wintern von der ihnen mitgetheilten Wärme nicht zu sehr abweichen, beweisen Brunnen des Schwarzwalds, Quellen wie die des Kollbachs, welche mit 3°—0° Ende Dezember hervorbrechen. Ja selbst in Sibirien friert ein Bach bei Hammerfest unter 73³/₄° N. Br. nie ein, ebensowenig Quellen an der Lena, welche eine Schichte von 160 m gefrorenen Bodens durchsetzen; Brunnen unter 56¹/₂° N. Br. zeigen 1,4—2,6° C bei —30,7° C Durchschnittstemperatur der Luft.

Aus dem Bisherigen erhellt zur Genüge die Thatsache, dass die Quellen je nach den lokalen Eigenthümlichkeiten sich in physikalischer Beziehung verschieden verhalten. Ebenso findet man auch wesentliche Unterschiede, wenn man sie auf ihren chemischen Gehalt prüft.

Die Quellen sammeln sich aus den Meteorwassern, die durch die Luft niederfallen, sie fliessen unterirdisch als Wasserader durch die Erdkruste, aus welcher da und dort Gase und Dämpfe hervorbrechen, so ist vor allem anzunehmen, dass von diesen Gasen und Luftarten eine gewisse Menge vom Wasser aufgenommen wird. Sodann ist es bei dem unterirdischen Lauf durch und über Schichten, welche in Wasser lösliche Stoffe enthalten, unumgänglich nothwendig, dass die Quellwasser von diesen Stoffen mehr oder weniger auflösen und in Lösung mit sich führen. Dampft man das Wasser ab, so bleiben diese gelösten Stoffe als nicht flüchtig in der Schale zurück und nehmen wieder feste Form an, man nennt sie daher feste Bestandtheile des Wassers, welche aber nicht verwechselt werden dürfen mit den thonigen oder steinigen Gemengtheilen, welche ein trüber Fluss mit sich führt. Was nun zuerst den Gehalt an Gasen betrifft, so ist es vor allem die atmosphärische Luft, welche in kleiner Menge in dem Quellwasser gelöst ist, freilich in einem andern Mischungsverhältniss von Sauerstoff zu Stickstoff, nemlich in dem von 1 : 1,87. Man findet aber auch den Stickstoff allein, so in Baden-Aargau, Wildbad, Aachen, Burt-



scheid. Am häufigsten findet man indessen die Kohlensäure, die fast keinem Quellwasser fehlt; dieselbe findet sich in geringer Menge in der atmosphärischen Luft, sie entsteht ausserdem überall, wo organische Substanz in Verwesung übergeht, also vor allem in der Ackererde, ausserdem entströmt sie dem Erdinnern an vielen Stellen der Erde, so in den Mofetten nahe bei Neapel (Hundsgrotte), im Todtenthal auf Java, in der Nähe von Niedernau und Immau, offenbar als Zersetzungsprodukt von Karbonaten im Inneren der Erde. Das Wasser löst nun Kohlensäure zu gleichen Theilen auf und zwar unter jedem Druck; wenn also dieses Gas in der Tiefe stark zusammengepresst ist, so wird das Wasser zwar das gleiche Volumen, aber dem Gewicht nach eine grössere Menge aufnehmen. Hört der stärkere Druck auf, so wird das Gas sich ausdehnen und perlend aus dem Wasser entfliehen und so konnte G. Bischoff *) in Wassern das 5,3fache Volumen von Kohlensäure nachweisen. Daraus ergibt sich die grosse Menge, welche die Kohlensäuerlinge enthalten. So enthalten 100 Volumina Wasser an Kohlensäure Raumtheile

448 Salzbrunn in Schlesien
264 Pyrmont
220 Homburg Kaiserbrunnen
184 ,, Stahlbrunnen
163 Imnau Fürstenquelle

160 Eger und Kissingen
153 Teinach Bachquelle
137 ,, Hirschquelle
134 Niedernau Römerquelle
116 Selters und Selz
106 Stuttgarter Mineralbad
104 Wilhelmsbrunnen Kannstatt
102 Jebenhausen
60 Mergentheim
32 Hall Salzbrunnen.

Auffallend ist der Gehalt von Kohlensäure, welche Basaltwasser enthalten; indessen brausen beinah alle Basalte unserer Alb etwas mit Salzsäure; der Neptunist Mohr führt es auf einen Gehalt an Spatheisenstein zurück, der in Eisenoxyd übergehe. Indessen ist das denn doch sehr unwahrscheinlich, vielmehr dürfte die Kohlensäure hauptsächlich aus der Verwitterungsrinde der Basalte herstammen, wo in Folge von Umwandlungen Karbonate entstunden.

Unsere württembergischen Kohlensäuerlinge beziehen ihren Reichthum an Gas aus dem Buntsandstein, Muschelkalk und Lias; die

1) „Die Wärmelehre des Innern der Erde."

aus dem Muschelkalk entspringenden sind besonders häufig in der Gegend von Börstingen, Bieringen, Sulzau, Obernau, Niedernau, die Bewohner trinken dieses „Branntweinwasser“ besonders gerne und nehmen ihre „Sauerwasserschlegel“ selbst zur Arbeit auf das Feld. In der Nähe der „kochenden Sulzen“ findet man vergilbte Rasenplätze, todte Vögel und Insekten; vor 12 Jahren etwa büsste bei der Station Eyach ein Lokomotivführer seine Unvorsichtigkeit mit dem Tod. Während die Kohlensäure den Trinkwassern ihre angenehme Frische und den piquanten Geschmack verleiht, enthalten dagegen die Schwefelbrunnen ein Gas, dessen Geruch wenig angenehm ist, indem es derjenige faulender Eier ist, nämlich Schwefelwasserstoff. Dieses Gas entsteht, wo schwefelhaltige organische Substanz wie z. B. Eiweiss fault. Ausserdem entsteht es aus Sulfaten, welche in Gegenwart von verwesender organischer Substanz zu Sulfiden reducirt werden und in Folge von kohlensäurehaltigen Wassern H_2S entwickeln. Zwar kann 1 Raumtheil Wasser 4,37 Raumtheile dieses Gases lösen, indessen findet man in der Natur meist nur einen geringen Gehalt. Es enthalten 100 Raumtheile Wasser von diesem Gas:

23,1 %	Bugyogr Siebenbürgen	2,2—4	Sebastiansweiler
20	Sibo	1,8	Weilbach in Nassau
8 1/3	Kaukasusbäder	0,33	Boll, ähnlich Hechingen, Tübingen (?), Kirchheim u./T., Ohmenhausen, Sondelfingen, Heselwangen, Dürrwangen, Schura bei Tuttlingen, Owen Saubad, Wasseralfingen.
5,2	Balingen		
4,5	Stachelberg u. Doberan		

Diese Quellen enthalten ausserdem nebenher immer auch Kohlensäure, Sauerstoff, Stickstoff, Grubengas CH_4; von festen Bestandtheilen fehlen nie Kieselsäure, Chloride, Karbonate, meist enthalten sie noch Sulfate und organische Substanz. Diese Quellen sind äusserst häufig und so finden sie sich auch in unserem Lande sehr häufig, besonders im Jura, hauptsächlich in den schwefelkiesreichen Schiefern des Lias, aber auch in der Meeresmolasse, so der Ulrichsbrunnen, der auf Schloss Taxis gepumpt wurde, Kronriedbach bei Saulgau, Pfrungen bei Saulgau, Sulzbrunnen bei Biberach.

Bei den Schwefelquellen wurde schon das Grubengas als häufiger Begleiter genannt, es gibt nun aber auch Quellen, worin diese

Kohlenwasserstoffe vorherrschen, nemlich die Naphthaquellen. Zeigen diese Oelquellen wasserreine Klarheit, welche sie durch Destillation bekommen, so nennt man sie Naphtha. So entströmt unter den vielen Quellen bei Baku eine von besonderer Reinheit, die weiter keine Destillation mehr erheischt; ihr Siedepunkt ist 70°. Meist geht die Farbe in Folge von Vertheerung ins Gelbe und Braune, dann nennt man die Quellenprodukte Steinöl oder Erdöl; diese dienen zur Aufbewahrung von Kalium- und Natriummetall, zur Bereitung von Firnissen, weil sie Harze lösen, in gereinigtem Zustand als Brennmaterial. Am reichlichsten entströmt dieses Oel im westlichen Pennsylvanien auf einem 44 Km langen Strich, wo oft an einem Tag 30000 Liter gewonnen werden. Dann kommt das Thal des Irawaddi mit 400 Mill. Kgr. per Jahr, Halbinsel Abscheron mit 5 Mill. (daneben 16000 Naphtha), auf der Insel Tscheleken gewinnen die Turkomanen aus 3500 Quellen 3 Mill. Kgr.; am Nordabhang der Karpathen entspringen armsdicke Quellen. Wird das Oel zähflüssig, so nennt man es Bergtheer, solcher wird gewonnen in Bechelbronn im Elsass, dann am Tegernsee als Quirinusöl. Ist das Oel erhärtet, so heisst es Asphalt, den schon die alten Aegypter vom todten Meer zum Einbalsamiren der Leichen holten. Interessant ist der Asphaltsee auf der Insel Trinidad 800 m lang und 100 m breit, am Rande starren die Pechriffe in die Höhe, innen kocht er noch, doch kann er zur Regenzeit überschritten werden. Bekannt ist im schweizerischen Jura das val travers, im Molassesand an der Rhone unterhalb Genf, Seyssel, Bentheim an der hannoveranisch-holländischen Grenze, Lobsan im Elsass. Leider scheinen die auf Ölheim gebauten Erwartungen nicht in Erfüllung gehen zu wollen. Obige drei Beispiele von gashaltigen Quellen, die Kohlensäuerlinge mit Kohlensäuregas, die Schwefelwasser mit Schwefelwasserstoff und endlich die bituminösen Wasser mit Kohlenwasserstoffen mögen als Beleg für jene Art von Wassern genügen. Unendlich mannichfaltiger wird aber nun die Eintheilung der Quellwasser, wenn Rücksicht genommen wird auf den Gehalt an festen Bestandtheilen. Schon Plinius der Aeltere in seiner hist. nat. sagt 31,29: tales sunt aquae, qualis terra, per quam fluunt d. h. die in Wasser löslichen Bestandtheile der Erdschichten bedingen den chemischen Karakter der Quellwasser. Daraus erhellt unmittelbar, dass die reinsten Wasser da zu suchen sind, wo die Felsen und Erd-

schichten in Wasser unlöslich sind, so z. B. in unserem Buntsandstein. G. Bischoff erklärte das Wasser einer Quelle von Dossenheim bei Heidelberg für das reinste, das ihm je vorgekommen; im chemischen Laboratorium von Heidelberg fliesst als chemisch reines Wasser eine Buntsandsteinquelle. In Schweden liegt zwischen Wenern- und Hjelmarsee der Gesundbrunnen Loka mit ganz reinem Wasser. Dieses Wasser fühlt sich weich an, wie Regenwasser, das ja auch nicht ganz rein ist, da es Gase aus der Luft einschliesst, oder wie Gletscherwasser, geruch- und geschmacklos. Manche Wildbäder, die sehr wenig Mineralsubstanz in Lösung halten und die desswegen „indifferent" heissen, nähern sich den chemisch reinen Wassern. So Wildbad mit 0,056 %, Gastein 0,0388, Pfäffers 0,0325 % fester Bestandtheile. Halten dagegen die Schichten eine grössere Menge löslicher Stoffe, so steigen die Procentzahlen; man nennt nun diese Wasser **harte Wasser** und bestimmt den Grad ihrer Härte, indem man angibt, wieviel Theile von Kalciumoxyd oder von Aequivalenten desselben auf 100000 Theile Wasser kommen. Hiernach erhält man für Württembergs Formationen folgende Härtegrade des Wassers:

aus	Granit und Gneis 1,8—9,5°	aus	Stubensandstein 46
„	Buntsandstein 0,3—21°	„	Lias 31—86
„	Wellendolomit 31—46	„	Braunem Jura 31—46
„	Anhydrit 86—405 ja 654	„	Weissem Jura 18—36
„	Hauptmuschelkalk 14—25	„	Basalt 34—52
„	Lettenkohle 26—147°	„	Süsswassermolasse 16—23
„	Keupergips 99—199	„	Meeresmolasse 19—104.
„	Schilfsandstein 38		

Die Stoffe, um welche es sich hier handelt, sind nun Verbindungen fast sämmtlicher Elemente, nur die edlen Metalle fehlen, sonst ist so ziemlich alles in Lösung, freilich in grösseren oder kleineren Mengen. Beginnen wir mit den **Säuren**! Die **Borsäure** entquillt bei Sasso in Toskana der Erde in den Suffioni, welche in Wasser gelöst nach dem Abdampfen den Sassolin ergeben; Spuren von Borsäure enthalten die Mineralquellen von Göppingen und Mergentheim. Ein borsaures Salz, den Borax oder Tinkal findet man am Ufer der Boraxseeen Tibets und Persiens aus dem Seewasser ausgeschieden. Im nördlichen Kalifornien liegt ein See, in dessen Schlamm sich 8—10 cm lange Boraxkristalle ausscheiden.

Freie Schwefelsäure enthalten die Quellen vieler Vulkane auf Java, die Quelle Allume auf der Insel Giglio dem M^te Argentario gegenüber. Der Wasserfall des Rio Vinagre erzeugt nach Boussingault schmerzhaftes Prickeln in den Augen, auf eine Strecke von 60 km lebt im Kaukafluss, in welchen Rio Vinagre mündet, kein Fisch; der Fluss enthält 1 ‰ Schwefelsäure und 1 ‰ Chlorwasserstoffsäure, welche er aus den Kratern und Solfataren des Vulkans Purace bezieht. Ebenda blüht auch an den Wänden von Höhlen Schwefel aus, welchen die Indianer nach Popayan bringen. Ausserdem strömen auf 72° erwärmte Schwefelwasser hervor, in welchen die Eingebornen sich baden, um Hautkrankheiten zu heilen. Von Chlorwasserstoffsäure enthält der saure Bach am Vulkan Idjen in Ostjava 8 ‰, der heisse See auf White Island bei Neuseeland 103 ‰.

Das Vorkommen freier Säure gehört indessen zu den selteneren Erscheinungen, meist findet man die Säuren an Basen gebunden. Diese Basen sind entweder Alkalien (alkalisch-salinische Quellen) oder alkalische Erden (erdig-salinische Quellen) oder eigentliche Erden oder endlich Metalle. Unter den Alkalien herrscht Natrium vor, weil die Natriumhaltigen Silikate leichter löslich sind und weil die Ackererde Kalium viel leichter aufnimmt. Die Natronsäuerlinge finden sich am häufigsten in vulkanischer Gegend, so in der Eifel, die Natronseeen Aegyptens enthalten neben dem Karbonat das Sulfat (Glaubersalz) und Kochsalz. Glaubersalz herrscht vor in Karlsbad, Marienbad, Thusis, Lavey, Peiden, Graub, Bertrich bei Alf, Naschold'sches Bad in Calw. Salpeterwasser KNO_3 (dent de morcles) finden sich im Flussgebiet des Szamosch, wo ja auch Salpeter als Efflorescenz der Pussten ausblüht. Lithium findet sich nur in Spuren: Hall bei Steier in Österreich, Göppingen, Mergentheim, Teinach Bach- und Hirschquelle. Von alkalischen Erden herrscht der Kalk vor, von Strontium finden sich nur Spuren z. B. im Badwasser von Leuk, Civillina. Der kohlensaure Kalk ist in kohlensäurehaltigem Wasser leicht löslich und desshalb ein Bestandtheil aller durch Kalkgebirge fliessenden Quellwasser; bei besonders hohem Gehalt inkrustirt die Quelle das am Ufer wachsende Gras und Moos. Aber auch das Sulfat, der Gips, ist mit $2^1/_2$ Theilen in 1000 Theilen löslich; man findet 5,4 ‰ in der Soolquelle von Kösen (bei Naumburg), 2,8 ‰ in Mergentheim, 2,7 ‰ in Pyrmont; diese

Gipswasser können zur Heizung von Dampfkesseln nicht verwendet werden, auch gelten sie als ungesund, sie erzeugen Kropf und Kretinismus, so in Thalheim O./A. Hall, in Maulach, Rossfeld, das „Kropfwasser" der Gündringer Mühle trägt seinen Namen nicht umsonst. Viele dieser Quellen werden von den Hausthieren gemieden, Hülsenfrüchte werden darin gar nicht weichgekocht.

Von den eigentlichen Erden spielt die Magnesia für Heilzwecke eine besondere Rolle; die Bitterwasser enthalten ihr Sulfat meist neben Glaubersalz; so in Steinwasser, Püllna, Saidschütz, Seidlitz, Karlsbad in Böhmen, Epsom in England, St. Gervais bei Chamounix, Mergentheim; als Efflorescenz zeigt sich Bittersalz in den Steppen Russlands, in Katalonien, zwischen Madrid und Toledo; das Karbonat findet sich in den Quellen aus dem Dolomit; so in der fränkischen Schweiz im Wölmerbrunnen 0,1308 ‰ neben 0,164 kohlensauren Kalkes.

Die Kieselerde fehlt in den heissen Springquellen, sowie in den Schwefelbrunnen nie, ausserdem findet sie sich in Kissingen, Fideris in Graubünden, Prättigau, Antogast in Spuren; die Karbonate der Alkalien lösen einen Theil der Kieselsäure der vulkanischen Basalte, Dolerite, Trachyte.

Endlich die Thonerde führt uns zu den Alaun- und Vitriolwassern; so zu Stecknitz in Böhmen, Bukowina, an der Heuscheuer im Riesengebirge; die Vitriolwasser von Civillina in der Lombardei enthalten Eisenvitriol und Spuren von Zink, Zinn und Blei, ähnlich die Quelle von Vlotho; Gaildorfer Vitriolwasser aus der Lettenkohle werden zur Vitriolgewinnung benützt. Damit sind wir an den schweren Metallen angekommen: Eisen findet sich nicht nur als Sulfat sondern häufiger als Karbonat seines Oxyduls in den Quellwassern, in den Eisen- oder Stahlwassern, welche hauptsächlich bei mangelhafter Blutbildung getrunken werden: Pyrmont, Liebenstein 0,3 ‰, Spaa in Belgien am Fuss des hohen Venn, Fideris im Prättigau; Tintenquelle von Teinach. Kupfer findet man in Lösung in den Wassern von Falun in Schweden, vom Rammelsberg bei Goslar; das sind die sog. Cämentquellen. Taucht man blankes Eisen ein, so überzieht es sich mit einer Kupferhaut. Dieselben werden zur Kupfergewinnung benützt zu Neusohl, St. Pölten, Schmöllnitz. Arsen findet sich nicht selten in den Absätzen von Kalksintern; so in Kannstatt, Ems, Karlsbad, Liebenstein, Pyrmont, Rippoldsau,

Wiesbaden, Wildungen, namentlich auch im Wasser des Alexisbades im Harz im Selkethal, dessen Quellen aus einem verlassenen Eisenkiesstollen im Grauwackenschiefer ausfliessen, daher ausserdem Spuren von Kupfer, Antimon und Zinn. Auch in anderen Quellwassern fand man schon Spuren dieser Metalle, sowie von Mangan, Nickel und Kobalt. Diese Quellen enthalten ihre Metalle aber nur auf kurzem Lauf, denn sobald lösliche Karbonate dazu kommen, wie von Kalk oder Magnesia, so werden die Metalle ausgefällt oder in Karbonate verwandelt.

Nun ist noch eine wichtige Gruppe zu nennen, die Gruppe von Chlor, Jod und Brom, welche in den Soolquellen als Heilmittel auftreten. Jod soll bekanntlich jene unschöne Verdickung des Halses, welche man Kropf nennt, wieder auf ein bescheidenes Mass zurückführen. Daher spricht man vom „Kropfwasser“ von Hall in Oberösterreich mit 0,92 ‰ INa, Luhatschowitz Mähren 0,8, Monte Katini in Toskana 0,55; Spuren finden sich im Wasser von Tölz, Offenau, Hubertusbrunnen an der Rosstrappe. Brom findet sich in der Mutterlauge von Kreuznach 1,1 ‰, Kissingen, Neuhaus an der Saale 0,01 ‰. Chlor spielt aber die Hauptrolle: neben den begleitenden Chlorverbindungen von Kalcium (Haller Mutterlauge, Tirol 71,2 ‰), Kalium (ebenda, 65,5 ‰), Magnesium (ebenda 169 ‰) ist es das Kochsalz, das sehr stark verbreitet ist und theils in kleineren Beimischungen die sogenannten muriatischen Säuerlinge, wie Cannstatt und Berg mit 1,6 bis 2,4 ‰ erzeugt theils in grösseren Mengen die bekannten Soolwasser bildet. Diese Soolen enthalten von Gasen Kohlensäure, Schwefelwasserstoff, Grubengas, Stickstoff; ausserdem ist die chemische Zusammensetzung eine sehr komplicirte, es finden sich neben sehr seltenen Chloriden wie von Li, Cs, Rb, Am, Sr, Ba noch Sulfate und Karbonate. Bekanntlich sind 100 Theile Wasser im Stande, 36 Theile Salz zu lösen, daher ist eine Soole mit 26,5 Theilen Salz gesättigt und der Gehalt ist aus folgenden Zahlen zu ersehen:

25,7 %	Dürrheim	9,6 %	Schönebeck
25,5 %	Friedrichshall Württ. (künstliche Soole)	6,04 %	Salzungen
		2,9 %	Ischl
25,1 %	Lüneburg	2,34 %	Nauheim
22,4 %	Edelsoole Reichenhall	2,3 %	Salzbrunnen in Hall
17,8 %	Hall Oberösterreich	1,4 %	Soden in Nassau

1,27 %	Dürkheim Pfalz	0,3145 %	artes. Brunnen in Petersburg aus 210 m Tiefe
1,1 %	Hall bei Innsbruck	0,277 %	atlant. Meer (unter 0,3552 Salzen überhaupt)
1,02 %	Mergentheim		
0,94 %	Kreuznach		
0,2—0,24 %	Kannstatt		

Die Verwendung der Kochsalzbäder in gesundheitlicher Beziehung gegen Skrophulose, Gicht, Rheuma, entzündliche Ausschwitzungen ist bekannt, daher zieht immer auch eine der Ferienkolonien, welche Stuttgart entsendet, in die Salzregionen.

Häufig enthalten endlich die Quellen organische Substanzen, dann sind sie meist braun und schwarz gefärbt, so die Quellsäure und Quellsalzsäure, welche Berzelius am Rande eines Moors in der Porlaquelle zu Schweden entdeckte; Humussäure, Huminsäure, Geïnsäure sind in Wasser nur löslich bei Gegenwart von Alkalien; dazu kommen noch Extraktivstoffe wie Pflanzensäfte von Wermut, Bitterklee, Hopfen u. a. Diese Substanzen, grossentheils noch wenig erforscht, haben sicher bei den chemischen Vorgängen der Lösung von Mineralstoffen eine wichtige Rolle zu spielen.

Bei diesem ungeheuren Stoff von mineralischer Substanz, wie ihn die Quellwasser lösen und in Lösung enthalten, ist es wohl nicht zu verwundern, wenn auch die geologische Wirkung der Quellwasser eine hervorragende ist. Diese Wirkung ist eine doppelte, sie zerstören, lösen auf, führen weg und sie bauen auf, schlagen nieder, setzen ab.

Die zerstörende Kraft der Quellwasser erhellt aus der reichen Fülle der oben genannten Stoffe, welche im Wasser gelöst werden, zunächst werden nur gewisse Theile weggeführt so z. B. entstund und entsteht der Tigersandstein durch Auslaugung dolomitischer Sandsteine, wodurch Eisen und Mangan theilweise entführt wurden, theilweise noch blieben, daher eben die Flecken. Der Eisen- und Mangangehalt wird in Spalten und Mulden niedergelegt, so entstunden die Erzgänge von Bulach, von Neuenbürg, daher auch die Pseudomorphosen von Brauneisen nach Spatheisenstein, denn als Karbonat wurde das Eisen weggeführt. Selbst Gneisse und Granite werden von kohlensauren Wassern angegriffen, es entstehen Karbonate, welche das Wasser sammt einem Theil der Kieselsäure entführt. Als Rückstand bleibt nur kieselsaure Thon-

erde ($H_2 Al_2 Si_2 O_8 + H_2 O$) oder Kaolin, so in Schramberg, wo die Porcellanfabrikation diesen werthvollen Stoff verarbeitet. Dann im Buntsandstein werden die feldspathhaltigen Bindemittel in Kaolin verwandelt, so auf den Hochflächen und Rücken der Bergzüge, in Folge dessen können die Wasser nicht mehr durchdringen und es bilden sich die gewölbten Hochmoore, die „braunen“ und „todten Seeen“ wie auf der Hornisgrinde und anderen „öden Grinden“. Selbst wasserführende Thonschichten werden schliesslich ausgelaugt und weggeführt, in Folge dessen rutscht das Gebirge, es stürzen die Sandsteine, daher die Erscheinung von Felsenmeeren im Bunten Sandstein. Am grossartigsten werden aber nun Kalke, Dolomite, Gipse und Steinsalze ausgelaugt, zuerst entstehen nur Röhrchen und Kanäle, das sind die Kalkschlotten im Gips, auch Gipsorgeln genannt: 17 bis 30 m lange Röhren, neben und untereinander liegend; so der Zug von Wimmelburg bei Eisleben, im Kittelsthal bei Eisenach, Mästricht; fängt sich darin der Wind, so tönen sie. Die Auslaugung schreitet aber weiter fort; so entstehen Höhlungen, welche ja im Kalkgebirge massenweise vorkommen. Stürzen dieselben ein, so bilden sich an der Oberfläche Erdtrichter und Löcher; so bekanntlich im Gebiet des Muschelkalks und auf der Alb da und dort. Daraus erklären sich Versenkungen ganzer Formationsglieder, wie namentlich in der Anhydritgruppe. Welche Massen ausgelaugt werden, können folgende Zahlen beweisen:

	Mill. Kgr.	ein Würfel von der Kante	spec. Gew.
schwäb. Alb pr. Jahr	159,077 oder . . .	40 m.	
Kannstatt	30	24 m.	2,5
Karlsbader Sprudel .	12,5 . . . . 5,5 Glaubersalz, 2,5 Natriumkarbonat, 1/2 Kalciumkarbonat, 2 Kochsalz, Fluorkalcium u. A.	17,225 m.	
Leuk Lorenzquelle .	4 Gips	12 m.	
Wildbad	0,252855	4,7 m.	
Liebenzell	0,19345	4 m.	

Die Mineralquellen in der Umgebung des Laacher Sees könnten in 1000 Jahren ein Eisenockerlager $^1/_3$ m mächtig über eine Fläche von 6,86 QKm herschütten.

Damit ist schon eine Wirkung der aufbauenden Thätigkeit der Quellwasser erwähnt: Die meisten Wasser führen die von ihnen gelösten Stoffe dem Meere zu, auf dessen Boden und an dessen Gestaden immer Neubildungen vor sich gehen; andere gelangen in heisser Gegend, so namentlich in den Wüsten Asiens und Afrikas nur bis zu einem Sammelbecken, das wegen des Ueberschusses der Verdunstung über die Wasserzufuhr weiter keinen Abfluss hat, hier in den Reliktenseen wird nun der mineralische Stoff theils verdichtet, theils niedergeschlagen: so Gips, Bittersalz und Steinsalz in den Strandseeen des Kaspischen Meers, weiter in dem Kranz von Seeen, der dieses Meer im N.-W. umschliesst, im todten Meer, welches sein Salz und seinen Gips aus der Formation der Kreide bezieht, insbesondere aus den schon oben genannten Hammâm Tabarijê im Westen des Sees von Tiberias; Natronsalze nemlich neben den vorherrschenden Karbonaten Soda, Trona, Gaylussit, auch das Sulfat und Kochsalz findet man bis zu 34 $^0/_{00}$ in den Wassern der Natronseen in Unterägypten, Oberägypten, Fezzan, Ungarn, Persien, Indien, Tibet, Mexico, Venezuela, Laacher See; Borax oder Tinkal scheiden die Boraxseen aus in Tibet, Nepal, Persien, Kalifornien, Nevada. Von Schlagintweit traf im Pugathal in der Landschaft Ladâk Schwefelthermen von 72°, welche 7 m hohe Kegel von Quellentuff, bestehend in Borax und eisenhaltigen Thonen, aufgeschüttet haben; am Fuss derselben dehnt sich ein Boraxfeld von 3000 m Länge und 460 m Breite aus.

Sehr häufig tragen indessen die Wasser ihren mineralischen Gehalt nicht so weit fort, sondern setzen ihn schon weiter oben ab. Bedingungen, welche diesen Quellenabsatz begünstigen, sind: hoher Mineralgehalt, Verdunstung von Wasser, Abgabe der in freiem Zustand gelösten Kohlensäure, Ausfüllung. Diese Niederschläge nennt man Tuffe, bei kristallinischem Habitus Sinter. Hierher gehören nun:

Ausscheidungen von Kieselsäure in Gestalt von Kieselsinter und Kieselguhr an den meisten heissen Quellen, so auf Island, Neuseeland, im Val dos Furnos auf den Azoren, in Italien;

Ausscheidung von Steinsalz: die Quelle Aidipso auf Euböa bedeckt eine Strecke von 2 km mit einer Salzkruste;

Ausscheidung von Eisenoxydhydrat: aus den Quellen am Laachersee und ihren Absätzen wird Eisen gewonnen; die Soole Neusalzwerk in Westfalen setzt im Jahr 17 Cub.Met. Eisenoxydhydrat ab; auf die gleiche Weise bildeten sich die Lager von Sumpf- oder Morasterz; bekannt ist, dass auch aus den Berger und Cannstatter Quellen Flocken von Eisenoxydhydrat sich ausscheiden.

Schwefel findet sich bis zu 90 % in dem weissen Schlamm, welchen Schwefelquellen niederschlagen, so in Weilbach, Aachen, Eilsen (Lippe-Schaumburg), Luchon und Ax Pyrenäen, Ofen, Aix (spr. „Ähß") in Savoyen; ältere Bildungen dieser Art sind die galizischen und sicilianischen Schwefellager.

Gipse bilden sich aus dem Kalk an den Wänden der Badkabinete von Aix in Savoyen, wo die Badetücher in Folge der Schwefelsäure in kurzem brüchig werden; aus den Schwefelkiesen der Lettenkohle (Gaildorf) bilden sich Vitriole und in Verbindung mit Kalciumkarbonat Gipse, nebenbei Glaubersalz, Bittersalz, Alaun.

Am häufigsten trifft man indess Kalktuffbildungen: Die Quelle zu St. Allyre bei Clermont-Ferrand (Auvergne) hat ihr Bett um 70—80 m erhöht und läuft auf hohem Damm, sie hat über den Bach, in den sie mündet, eine 4 m breite und ebenso dicke Brücke gebaut, dieselbe wird in eine Hütte geleitet, wo versteinert wird, ebenso wird zu S. Filippo im südlichen Toskana eine Quelle zur Herstellung von Reliefs benützt. Bei Erzerum führt ebenfalls eine natürliche Tuffbrücke über einen Fluss. Wer kennt weiter nicht die 100 m mächtigen Travertinbildungen des Anio bei Tivoli, wo ebenfalls Versteinerungen hergestellt werden, die confetti di Tivoli, die Kalktuffe der Erms im Seeburger Thal, solche im Honauer Thal, im Bärenthal bei Nusplingen, dann wieder im Muschelkalk, z. B. bei Niederstetten?

Ja mannichfaltig ist die chemische Zusammensetzung der Quellen, mannichfaltig aber auch ihre geologische Wirkung und wir verstehen die Erscheinungen älterer Formationen, die durch Sedimente entstunden, um so besser, je mehr wir über die chemischen Verhältnisse der Quellwasser Aufschluss erhalten.

LXIII. Protokoll der allgem. Reallehrerversammlung am 15. Mai 1883.

Auch heuer fand am Pfingstdienstag die allgemeine Reallehrerversammlung in Stuttgart statt, wozu die Liederkranzgesellschaft, wie in früheren Jahren, die Räumlichkeiten der Liederhalle in freundlichster Weise zur Verfügung gestellt hatte. Um 10 Uhr eröffnete Herr Oberstudienrath Günzler die Versammlung, welche durch den hohen Besuch von Sr. Exc. dem Herrn Kultusminister Dr. von Gessler, den Herren Direktor von Bockshammer und Oberstudienrath von Henzler beehrt wurde.

In seinen einleitenden Worten begrüsste der Vorsitzende die Anwesenden und wies auf die Wichtigkeit der diesjährigen Verhandlungen hin, die auch in dem zahlreichen Besuch zum Ausdruck komme. Sodann machte er die Mittheilung, dass von Herrn Oberregierungsrath von Gaupp eine Einladung zum Besuch der elektrotechnischen Ausstellung in der Centralstelle eingelaufen sei, weiter erwähnte er, dass im Sitzungssaale Herr Oberreallehrer Fritz eine Sammlung von Petrefakten der schwäbischen Formationen, Mechaniker Lufft Reisszeuge verschiedener Qualität aufgestellt habe.

Im Anschluss hieran theilte Rektor Oelschläger mit, dass auch Herr Orgelbauer und Elektrotechniker Weigle zum Besuche seiner Werkstätte einlade. Derselbe wurde auf 3¹/₄ Uhr, jener der Centralstelle auf 4 Uhr festgesetzt.

Nachdem Oberstudienrath Günzler den Vorsitz seinem Mitvorstand Rektor Dr. Ramsler (Tübingen) übergeben hatte, stellte letzterer in Uebereinstimmung mit der Versammlung Punkt 2 der Tagesordnung an die Spitze und ertheilte Rektor Dr. Bücheler (Bürgerschule Stuttgart) das Wort zu seinem Vortrag „Worte der Erinnerung an Oberstudienrath Otto von Fischer“ (ist in extenso im Correspondenzblatt erschienen). Nachdem der Redner geschlossen, dankt der Vorsitzende demselben für seine von Herzen kommenden Worte, und erinnert sodann an die im Laufe des verflossenen Jahres dahingeschiedenen verdienten Realschulmänner: an Oberstudienrath Dr. von Nagel, Rektor Eitel von Göppingen, Rektor Daiber von Cannstatt, Rektor Schwenk von Ludwigsburg u. s. w.

Zum Zeichen des ehrenden Andenkens an die Verstorbenen erheben sich die Versammelten von ihren Sitzen.

Nun kommt der Antrag Leuze, Bildung von Sektionen betreffend, zur Behandlung. Zunächst erhält Rektor Dr. Bücheler als Vorsitzender der Kommission das Wort zum Vortrag des von dieser verfassten Berichts. Rektor Dr. Ramsler ergreift hierauf das Wort. Er weist auf die Tragweite des Antrags hin, verhehlt sein Bedenken gegen denselben nicht, findet aber doch, dass derselbe — richtig in's Leben geführt — die Versammlungen fördern kann. Reallehrer Münzenmaier (Balingen) erkennt ebenfalls an, dass Schäden und Mängel vorhanden sind, hält aber Sektionssitzungen nicht für ein passendes Mittel zur Abhilfe, er könnte sich höchstens damit einverstanden erklären, dass das eine Jahr eine mathemathisch naturwissenschaftliche Sektionssitzung, das andere Jahr eine sprachlich-historische stattfinde.

Rektor Müller (Esslingen) glaubt nicht, dass durch den Antrag Leuze die Schäden durchgreifend abgestellt werden, ist der Ansicht, dass der Ortswechsel der Versammlung auf dieselbe belebend einwirken würde, weil dann mehr Mitglieder Theil nehmen müssten oder wenigstens könnten. Er macht den Vorschlag, 2 Jahre in Stuttgart zu tagen, im 3. Jahr an einem andern Ort. Den Hauptübelstand findet er aber in dem Mangel an einem festen Programm, woraus die Unmöglichkeit entstehe, sich auf die Sitzungen vorzubereiten. Er erklärt sich aber, da er aus dem Kommissionsberichte die Überzeugung gewonnen habe, dass das Plenum nicht geschädigt werde, im Sinne Münzenmaiers für Sektionen. Professor Leuze (Stuttgart) findet, dass gegen seinen Antrag keine wirklichen Einwendungen gemacht worden seien und führt an, dass auch bei den Versammlungen der Lehrer des Oberlandes und Bayerns, ebenso bei den Naturforscherversammlungen Sektionssitzungen abgehalten werden. Oberreallehrer Maurer (Kirchheim) schliesst sich dem Kommissionsbericht in allem an, wofern die Hauptversammlung nicht verkürzt werde. Oberreallehrer Hägele (Aalen) macht den Vorschlag, die Plenarversammlungen vor den Sektionssitzungen stattfinden zu lassen. Rektor Maier (Biberach) ist der Ansicht, dass die Reallehrerversammlung künftig wie bisher abgehalten werden solle, dass also auch fernerhin wissenschaftliche Vorträge vor das Plenum kommen; es sei dies im Interesse der Bedeutung der Plenarversammlung dringend zu wünschen. Weiter ist er der Ansicht, man solle nur in Ausnahmefällen beide Sektionen gleichzeitig tagen lassen. Münzenmaier glaubt, dass im Plenum darüber entschieden werden solle, was vor dieses

und was vor die Sektionen gehöre. Hiemit erklärt sich Rektor Dr. Bücheler ebenfalls einverstanden. Da sich keine weiteren Redner melden, bringt der Vorsitzende folgende Fragen zur Abstimmung:

1) Ist die Versammlung der Ansicht, dass überhaupt Sektionssitzungen abgehalten werden sollen?

2) Will die Versammlung, dass zwei Sektionen getrennt neben einander und vor dem Plenum tagen, von 8 Uhr bis etwa $9^1/_2$ Uhr?

Die erste Frage wird mit grosser Majorität, die zweite mit 65 gegen 55 Stimmen bejaht, womit also der Antrag Leuze angenommen ist. Es wird nun zur Wahl der Vereins- und der Sektionsvorstände geschritten.

Das seitherige Vorstandsmitglied Oberstudienrath Günzler bittet, bei der Wahl von seiner Person Abstand zu nehmen, da er durch sein jetziges Amt vollständig in Anspruch genommen sei. Er empfiehlt die Rückkehr zu einem 3köpfigen Vorstand und schlägt Dr. Ramsler, Dr. Böklen und Dr. Bücheler in denselben vor. Rektor Dr. Böklen lehnt ab. Hierauf schlägt Professor Wiest Rektor Müller von Esslingen vor, was von Oberstudienrath Günzler unterstützt wird. Die Versammlung ist mit dem Vorschlag, den 3köpfigen Vorstand betreffend, einverstanden und wählt durch Akklamation Ramsler, Müller und Bücheler. Dieselben danken für das Vertrauen der Versammlung. Zu Sektionsvorständen werden gewählt: Rektor Dr. Böklen für die mathematisch naturwissenschaftliche Sektion, Rektor Maier für die sprachlich-historische.

Der Vorsitzende ertheilt nun Rektor Dr. Böklen das Wort zu seinem angekündigten Vortrag „Ueberbürdung der Schüler und Revision des Lehrplans". Derselbe bemerkt, dass er sich der vorgerückten Zeit wegen auf das Nothwendigste beschränke, und theilt zu besserem Verständniss seines Vortrags eine grössere Anzahl revidirter Lehrpläne aus. Die Klagen über die Ueberbürdung seien zwar hauptsächlich gegen die Gymnasien gerichtet; es werde jedoch nicht unpassend sein, wenn diese Frage auch von den Reallehrern besprochen werde. Seine Ansichten und Mittheilungen gehen aus eigener Erfahrung hervor; Gesundheitspflege und Methode lasse er zunächst unberücksichtigt. Er gehe aus vom Erlass vom 4. Dezember 1854. Derselbe schreibe vor, an Schultagen sollen für 8—11jährige Schüler 1—$1^1/_2$ Stunden Arbeitszeit, an freien Nachmittagen 3—4 Stunden, für 11—14jährige Schüler 2, resp. 3—4 Stunden

nicht überschritten werden. Nach diesem Erlass würde die wöchentliche Arbeitszeit 8—14 Stunden betragen. Im Jahre 1855 sei die untere Grenze auf 7 Stunden reduzirt worden; es entstehe nun die Frage, welches war der Erfolg dieses Erlasses? Während seiner 30jährigen Praxis seien ihm bei 8—14jährigen Schülern weder amtliche noch ausseramtliche Klagen wegen Ueberbürdung zugekommen. Sollten andere Lehrer andere Erfahrungen gemacht haben, so würden sie wohl solche Fälle betreffen, in denen einzelne Lehrer sich schwächerer Schüler besonders angenommen haben; er glaube aber, dass derartige Klagen nie einen akuten Karakter angenommen haben.

In Beziehung auf 14—18jährige Schüler habe die Rektorenkonferenz eine wöchentliche Arbeitszeit von 14—16 Stunden festgesetzt. Was nun die Realschulen betreffe, so lassen sich für Verminderung dieser Zeit keine Gründe anführen, wohl aber für Vermehrung; dieselben liegen in der Verschiedenheit des Lehrplans, welche schon bei Klasse V zu Tage tritt. Ein weiterer Grund sei der folgende. Es sei aus dem Lehrplan ersichtlich, dass die Schulzeit in Klasse VI und ebenso in VII—X, 33 Stunden, und also mit der Hausarbeit die gesammte wöchentliche Arbeitszeit in Klasse VI 47, in Klasse VII—X 49 Stunden betrage. Dieser geringe Unterschied entspreche nicht der körperlichen Entwicklung der Schüler. Weiter habe eine von ihm angestellte Untersuchung eine häusliche Arbeitszeit von 20—35 Stunden ergeben; wenn man auch solchen Schülerangaben keinen grossen Werth beilege, so könne man doch daraus ersehen, dass 16 Stunden den Oberrealschülern nicht gereicht haben, und dass 20—30 Stunden nicht zu weit von der Wahrheit entfernt seien.

Ferner treten die meisten Oberrealschüler in das Polytechnikum über, und hier seien, wie er sich erkundigt habe, bei der gesteigerten Konkurrenz mindestens 9 Stunden täglicher Arbeit nöthig. Dies seien seine Gründe für Erhöhung der Konferenzanträge. Endlich meine er, die Aufgaben sollten so gestellt werden, dass der Sonntag von Arbeit frei bleibe.

Ueber die Revision des Lehrplans sagt der Redner folgendes. Der jetzige Lehrplan rühre von 1875 her, und gelte zunächst für 10klassige Realanstalten, aber auch für 8klassige. Vor einem halben Jahre habe die Behörde an die drei 10klassigen Anstalten des

Landes die Aufforderung gerichtet, Vorschläge zur Revision des Lehrplans einzuschicken. Die Ansichten der 3 Lehrerkonvente seien dahin gegangen, dass eine Uebereinstimmung mit den Schulen Norddeutschlands unmöglich sei, da man sich nach dem Polytechnikum richten müsse. Ferner sei einstimmig beantragt worden, in Deutsch, Französisch und Englisch Erhöhung, in analytischer und deskriptiver Geometrie Verminderung von je einer Stunde eintreten zu lassen, das Freihandzeichnen zu beschränken und das Bauzeichnen fallen zu lassen oder wenigstens fakultativ zu machen. Nahezu einstimmig sei eine Stunde niedere Analysis für Kl. X zugestanden worden. Er möchte in Kl. IX statt 3 Stunden Trigonometrie nur 2 Stunden und dann in Kl. X ebenfalls 2 Stunden angesetzt haben, um Kontinuität zu erreichen. Naturgeschichte fehle in Kl. IX, Physik in VIII; dies solle ausgeglichen werden, ohne dass eine Abweichung von dem Lehrplan der 8klassigen Anstalt eintrete. In Kl. I—VI solle nur 1 Stunde Singen angesetzt, in Kl. V 3 Stunden Englisch eingeführt, und dagegen Schreiben und Singen je um 1 Stunde beschränkt werden.

Ein Grund gegen die Einführung des Englischen in Klasse V sei namentlich der, dass der Memorirstoff der Klasse sehr gross sei; ein zweiter, dass Geometrie angefangen werde. Diese Gründe wolle er nicht anfechten; aber Englisch sei eine Weltsprache, mehr als Französisch; es scheine ihm, dass dasselbe für die Realschulen an Bedeutung immer mehr gewinne. Was endlich die einklassigen Schulen betreffe, so lassen sich unterscheiden: a) Realschule ohne Vorbereitungsunterricht, b) Realschule mit Vorbereitungsunterricht im Französischen, c) Realschule mit Elementarschule.

Die zweite Art solle 5 Jahreskurse umfassen, 2 Jahre Vorbereitung und 3 Jahre Realschule; bei Schaffung eines passenden Lehrplans könne Uebereinstimmung mit den unteren und mittleren Klassen der 8- und 10klassigen Realanstalten herbeigeführt werden; eine solche Schule werde dann das Pensum der V. Klasse absolviren können. Der Redner schliesst mit dem anfangs Gesagten, dass dies nur seine eigenen Erfahrungen seien, und dass, wenn dieselben Ergänzungen und Berichtigungen erfahren würden, dies nur im Interesse der Sache sei. — Oberstudienrath von Henzler bemerkt zu diesem Vortrag, man habe die Ansicht gehabt, dass in Kl. I—IV von Ueberbürdung keine Rede sei, dass aber allerdings in Kl. V

und VI eine solche zeitweilig eintrete. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, sei man darauf gekommen, bei der Aufnahmeprüfung in Kl. VII die mehr gedächtnissmässigen Fächer, Geschichte und Geographie, auszulassen und nur die Zeugnisse in diesen Fächern in Rechnung zu ziehen. Uebrigens glaube er, dass die Bestimmungen von 1854 doch brauchbar seien. Er möchte auch darauf aufmerksam machen, dass es nicht das Wesentliche sei, die Arbeitszeit in Summa zu bestimmen, sondern dass die Aufgaben zweckmässig vertheilt werden, so dass dieselben an einzelnen Tagen nicht zu sehr gehäuft werden.

Was die zweite Frage betreffe, so seien die jetzt 8jährig. Erfahrungen für den im Jahr 1875 verfassten Lehrplan im allgemeinen günstig; derselbe sei aber doch noch verbesserungsfähig. In Norddeutschland seien in neuerer Zeit die entsprechenden Anstalten reorganisirt worden, und dieselben fordern uns zu einer Vergleichung heraus. Die Lehrer der sprachlich-historischen Fächer haben immer geklagt, ihre Fächer stehen im Hintergrunde, und es habe sich gezeigt, dass für Französisch und Englisch in den Klassen IX und X 4, bzw. 2 Stunden nicht hinreichen, wenn die Schüler die Literatur einigermassen kennen lernen sollen. Er glaube, dass hier mehr geboten und der Privatfleiss mehr angeregt werden solle; eine derartige Beschäftigung wäre für die Entwicklung unserer Realanstalten von grossem Nutzen.

Bezüglich des Englischen glaube er, dass es der Erwägung werth wäre, ob nicht Mittel und Wege gefunden werden könnten, den Lehrplan nach dieser Richtung hin zu ändern, da in den Gymnasien Schülern, welche vom Griechischen dispensirt sind, schon in Kl. V ein Ersatzunterricht im Englischen geboten werde, und somit die Realschulen gegen diese Anstalten zurückbleiben.

Hierauf kommt Prof. Neeff auf den von Rektor Dr. Böklen schon berührten Punkt, die Arbeit am Sonntag, zurück. Er bittet, den Sonntag von Aufgaben frei zu halten, und möchte den Antrag stellen, denselben bei Berechnung der Hausaufgaben ausser Betracht zu lassen. Weiter stellt er die Bitte, die Lehrer möchten einmal wenigstens im Jahre vor den Schülern aussprechen, dass sie nicht wünschen, dass der Sonntagvormittag zur Arbeit benützt werde. Der Vorsitzende bringt diesen Antrag zur Abstimmuug; die Versammlung nimmt denselben beinahe einstimmig an.

Rektor Dr. Ramsler dankt noch für die rege Betheiligung, dankt seinem seitherigen Mitvorstand Oberstudienrath Günzler, sowie Sr. Exc. dem Herrn Staatsminister Dr. von Gessler, den Herren Direktor von Bockshammer und Oberstudienrath von Henzler für ihre freundliche Theilnahme an der Versammlung und schliesst mit den besten Wünschen für das folgende Jahr, den Mitgliedern ein „Auf freudiges Wiedersehen!“ zurufend. Oberstudienrath Günzler bemerkt hierauf noch, dass nach den Beschlüssen der Kommission noch die Gegenstände zu bestimmen seien, womit sich die nächste Versammlung zu beschäftigen habe, schlägt aber der späten Zeit wegen vor, Rektor Dr. Böklen möge im Laufe des Jahres bezügliche Mittheilungen machen.

LXIV. Über die Kongruenzsätze.

Ein Wort aus der Schulpraxis.

Im Schlusshefte des Jahrgangs 1882 dieses Correspondenzblattes ist in dem sehr beherzigenswerthen Vortrag von Professor L. Baur über die heuristische Methode und Reform der Euklid. Elementargeometrie dieser Reform warm das Wort geredet und wer wollte darin dem geehrten Vortragenden nicht beipflichten, dass wir sie mit allen Kräften in's Leben zu rufen uns bemühen müssen, sobald einmal die Gränzen, innerhalb deren sie sich halten muss, festgesteckt sein werden. Augenblicklich sind wir aber noch nicht so weit und müssen uns mit dem bisherigen, nach den Euklidischen Prinzipien aufgebauten System der Geometrie behelfen, so auch namentlich die Kongruenzsätze in ihrer eigenthümlichen Bedeutung ausnutzen. Diese Sätze werden nach meinem Dafürhalten in jenem Vortrage übler behandelt als sie es doch verdienen. Prof. Baur will an ihre Stelle das Prinzip der identischen Konstruktion setzen, doch fürchte ich, es wird schwer, seinen Schülern gegenüber damit zu einem befriedigenden Resultat zu gelangen. Dieses Prinzip wird S. 500 folgendermassen ausgesprochen: „Lassen sich gewisse Stücke

nur auf einerlei Art zusammensetzen, so müssen zwei Figuren, welche beide diese Stücke enthalten, kongruent sein". Liegt der Begriff der Kongruenz vollständig in dem Vordersatz darin? Unmöglich. Es liesse sich auf keinerlei Weise deutlich sagen, was man unter der Kongruenz zweier Figuren verstehen soll, wenn allein auf ihre Entstehung aus „gewissen Stücken" Rücksicht genommen wird. Hier komme ich sogleich auf den wichtigsten Punkt. Der Begriff der Kongruenz und die Kongruenzsätze; der Begriff der Ähnlichkeit und die Ähnlichkeitssätze; der Begriff eines Lothes auf einer Ebene und der bekannte Satz: Wenn eine gerade Linie eine Ebene so schneidet, dass sie auf zwei durch ihren Schnittpunkt in der Ebene gezogenen Geraden senkrecht steht, so steht sie auf der Ebene senkrecht, und viele andere Begriffe und die zugehörigen Sätze haben die eigenthümliche Beziehung zu einander, dass die Sätze die gerade hinreichenden Merkmale betonen, aus denen heraus man bei den in Rede stehenden Figuren zu dem vollen Begriff, der durch die Merkmale angedeutet wird, aufsteigen kann. Der Begriff des Goldes wird allein durch die Farbe und den Glanz des Goldes nicht derart bestimmt angedeutet, dass mit dieser bestimmten Farbe und diesem vorhandenen Glanze auch nothwendig auf das Vorhandensein des dem Golde eigenthümlichen spezif. Gewichts u. s. w. an dem in Rede stehenden Stoff geschlossen werden darf. Der Begriff der Kongruenz von Dreiecken verlangt Übereinstimmung in allen sechs Stücken, nach Grösse, Lage und Umlaufsrichtung. Die Kongruenzsätze machen auf diejenigen Merkmale aufmerksam, welche hinreichen, um auch das Vorhandensein der übrigen als nothwendig zu erkennen. Sind nun zwei Dreiecke aus zwei Seiten und dem eingeschlossenen Winkel konstruirt, so entstehen eben räumlich verschiedene Dreiecke, welche zudem in der Reihenfolge der Stücke eine Anordnung in entgegengesetztem Sinne zeigen können, und es lässt sich dem Schüler auf keine Weise eine Klarheit darüber verschaffen, dass die dritten Seiten der beiden Dreiecke, und die beiden übrigen Winkel paarweis einander gleich sind, es lässt sich eben der volle Begriff der Kongruenz auf die beiden Dreiecke nicht anwenden, falls man nicht das Prinzip der identischen Konstruktion zu einem Dogma erheben will. Man muss sich daher nach einem Mittel umsehen, die Vergleichung der in Rede stehenden Strecken und Winkel zu bewerkstelligen, der Strecken und Winkel, welche aus der Konstruktion

hervorgegangen sind. Hier bietet sich das bekannte Deckungsverfahren als das einzige derartige Mittel. Es ist also kein „pures Wortgefecht“, hinterdrein noch die Kongruenz zweier Dreiecke, welche aus den erwähnten Stücken konstruirt worden sind, zu beweisen, es ist vielmehr ein so nothwendiges und wohlberechtigtes Unternehmen mit diesem Beweise, dass die identische Konstruktion erst zu einer solchen wird, nachdem man sich mit dem Beweise abgefunden hat; er ist so sehr die Hauptsache dabei, dass es gewagt erscheint, denselben mit dem „Geschwätz eines Taschenspielers“ auch nur entfernt zn vergleichen. Indessen ist hiermit noch nicht alles abgemacht und erschöpft. Wir betrachten die Kongruenzsätze als das natürliche Hülfsmittel zu einer methodischen Behandlung eines ganzen Gebietes der Planimetrie. Sie sind eben nichts weiter als Werkzeuge, die in sich selbst kaum einen selbstständigen und eigenthümlichen Werth haben, wenigstens nicht für den Schüler. Diese methodische Behandlung gipfelt in der Vergleichung identischer Figuren, welche, wie es bei der elementaren Planimetrie eben nicht anders ist, eine beliebige Lage zu einander haben. Eine solche Vergleichung ist nur dann möglich, wenn genaue und sichere Merkmale an den Figuren ausfindig gemacht werden können, welche auf die Identität, abgesehen von der Lage in der Ebene, hinweisen. (Dabei werden die Figuren in der Ebene beweglich gedacht.) Solche Merkmale werden durch die Hauptkongruenzsätze in genügender Anzahl angegeben, sie belehren uns darüber, ob wir das angegebene Prinzip mit Erfolg werden anwenden können, um neue geometrische Wahrheiten zu finden. Sie gehören also so recht in einen ächt heuristischen Unterricht hinein und können auf der ersten Stufe durch nichts ersetzt werden. Denn es handelt sich ja um die Eigenschaften völlig fertiger Figuren, nicht um Konstruktionsaufgaben. Dem Schüler muss diese methodische Bedeutung der Kongruenzsätze auf das angelegentlichste klar gemacht werden, indem man ihn immer wieder auf das eigentliche Prinzip, das der Vergleichung identischer Figuren hinzuweisen hat, dem später andere methodische Prinzipien zur Seite treten werden.

Es sei gestattet, hiebei noch auf die Symmetrielehre einen Blick zu werfen. Unbedingt stimmen wir dem Herrn Prof. Baur darin zu, dass die Vernachlässigung derselben ein Schaden unserer Schulmathematik ist, der sich schon bei der Behandlung der Stereometrie

häufig schwer straft. Die Kongruenzsätze bieten aber gerade für die zeitige Beachtung der Symmetrie einen ausgezeichneten Anhalt, wenn man nur daran festhält, dass eine Figur sich nicht selbstständig aus der Ebene, in welcher sie liegt, herausheben lässt. Dann reicht des Deckungsverfahren nicht für alle Dreiecke, die sonst hinreichend übereinstimmen, aus, um die völlige Übereinstimmung zu beweisen und man erkennt, dass den Kongruenzsätzen noch die vier entsprechenden Symmetriesätze gegenübergestellt werden müssen. Man gewinnt so leicht den Übergang zu Figuren, welche in centrisch-symmetrische Lage, und solche, welche in axial-symmetrische Lage gebracht werden können, ohne dass sie die Ebene, in der sie liegen, verlassen, eine Betrachtungsweise, die sich für die Kugelgeometrie als besonders fruchtbar herausstellt.

Aus alledem ergibt sich, dass die Kongruenzsätze, namentlich in Verbindung mit den entsprechenden Symmetriesätzen ein ausserordentlich werthvolles Hülfsmittel des methodisch sorgfältig geregelten Unterrichts sein können und dass ihre Ersetzung allein durch das Prinzip der identischen Konstruktion namentlich für den Fall, wo an fertigen Figuren gearbeitet werden soll, auf erhebliche Schwierigkeiten stossen dürfte.

Oberlehrer Prof. Dr. Kramer,
Halle a. d. Saale.

LXV. Über die Abrundung geographischer Zahlen.

Einen schwierigen Punkt in dem geographischen Unterricht bilden die statistischen Zahlen. Es ist doch nicht genug, dass die Zahlen in dem Leitfaden der Schüler stehen, denn dieser soll wenigstens in erster Linie kein Nachschlagebuch sein, sondern ein Lernbuch, dessen Stoff der Schüler sich, wenn auch mit Auswahl, einprägen kann. Daraus ergibt sich sogleich, dass das ungeheure Zahlenmaterial der Geographie im Leitfaden auf ein sehr mässiges Pensum beschränkt werden muss, sodann aber auch, dass bei den meisten Zahlen (seien es die der Q.-M. oder Km. oder der Einwohner) eine passende Abkürzung vorzunehmen ist. Wählen wir

z. B. das Königreich Preussen mit 6325 Q.-M. oder 348258 qkm. und 27279111 Einwohner. Kein Schüler kann solche Zahlen in grösserer Menge lernen, ja die Einprägung der genauen Einwohnerzahlen wäre sogar verlorne Mühe, da dieselben in beständigem Wechsel begriffen sind. Wir werden also Abrundungen vornehmen müssen. Aber da erhebt sich sogleich die schwierige Frage: wie weit dürfen die Abrundungen gehen? Bei der Verhandlung darüber dürfte es sich bald herausstellen, dass fast jeder auf eine andere Weise abzurunden wünscht. Die oben erwähnten Zahlen können z. B. auf folgende Weise abgerundet werden:

6300	Q.-M.,	348300	qkm.,	27280000	Einwohner
6000	,,	348000	,,	27300000	,,
6000	,,	350000	,,	27 Mill.	,,

Bei der Wahl zwischen diesen Zahlen wird sicher jeder davon ausgehen, ob ihm der berührte Gegenstand näher oder ferner liegt. Der Preusse wird die genaueren Zahlen vorziehen, während der Nichtpreusse sich mit den stärker abgerundeten begnügt. Daher muss entweder jeder Lehrer selbst die Abrundung so vornehmen, wie er sie braucht oder der Leitfaden muss einen gewissen Spielraum lassen, indem er obige Zahlen so angibt: Königreich Preussen **6** 300 Qu.-M., **348** 300 qkm, **27** 280 Mill. Einwohner.

Weniger Schwierigkeiten dürften die grösseren Grenzen, wie die Erdtheile, machen. Setzen wir für

Australien	9	Mill.	qkm.,	4	Mill.	Einwohner
Europa	10	,,	,,	300	,,	,,
Afrika	30	,,	,,	200	,,	,,
Amerika	42	,,	,,	100	,,	,,
Asien	45	,,	,,	800	,,	,,
Festland	136	,,	,,	1400	,,	,,

so dürfte dies so ziemlich für alle Schüler genügen und es wäre damit zugleich der Beweis geliefert, dass die gefürchteten ellenlangen Km. und qkm.-Zahlen ohne Schaden umgangen werden können. Einige haben — zum Zweck der Abkürzung — vorgeschlagen, das Quadratmyriameter à 100 qkm. anzuwenden. Allein es ist zu befürchten, dass wir bei Annahme dieses Vorschlages 1) eine neue Last bekommen, eben das Quadratmyriameter und 2) die alte Last das qkm., daneben doch nicht los werden.

In Beziehung auf die Zusammenstellung in Tabellen, wie sie

der Schreiber dieses der 19. A. von Pütz' Leitfaden angehängt hat, ist noch ein Punkt zu erwähnen.

Um die Überschrift (den „Kopf") Millionen qkm. durchweg beibehalten zu können, kommen bei einzelnen Staaten Brüche vor, z. B. Montenegro = 0,010 Mill. qkm. Allein der Lehrer wird diese Zahl seinen Schülern schnell mundgerecht machen, wenn er sie anweist, sie so zu lesen: 10 Tausend qkm. u. a.

Eine weitere Frage betrifft die Einwohnerzahlen der Städte. Auch hier wird der Schüler von den ihn näher berührenden Städten genaueres wissen sollen als von anderen. Desshalb sind im Anhange zu Pütz die Städte im allgemeinen blos bis auf 100000 Einwohner herab angegeben, diejenigen des deutschen Reiches und Österreichs aber bis auf 50000 Einwohner herab. Im Texte des Buches dagegen sind die Städte von weniger als 100000 Einwohnern mit keiner Zahl versehen; um aber gleichwohl noch ein Unterscheidungsmerkmal hineinzubringen, wurden die Städte von mehr als 50000 Einwohnern durch Kanzleischrift hervorgehoben, so dass der Leser dieselben von den Städten unter 50000 leicht unterscheiden kann.

Die Höhenzahlen (in Meter) sind in Pütz meist ohne Abrundung angegeben, hauptsächlich desshalb, um die genaue Vergleichung der Höhen zu ermöglichen. Will der Lehrer einzelne derselben lernen lassen, so rundet er sie auf Zehner oder Hunderter ab.

Zum Schlusse erlaubt sich Schreiber dies, die Leser unseres Blattes auf eine kleine interessante Abhandlung aufmerksam zu machen, die sich in einer Zeitschrift findet, welche manchem vielleicht nicht bekannt ist. Es ist dies eine Abhandlung von E. Hammer (am Polytechnikum in Stuttgart): Ueber die orographische Gestaltung Württembergs und seinen geologischen Bau, in Kettlers Zeitschrift für Wissenschaftliche Geographie B. III (1882) H. 3 und 4. Der Verfasser behandelt da unser Land ganz in der Art wie einst Schwarz in seiner: Reinen natürlichen Geographie von Württemberg, indem er die Bodenformen der verschiedenen Landestheile im Zusammenhang mit ihrer orographischen und geologischen Gestaltung auf eine äusserst anziehende Weise vor unserem Auge vorüberführt.

F. Behr.

Anm. der Red. Der qMym. dürfte doch zweckmässiger sein als der qkm., da dasselbe — annähernd = 2 Q.-M. —, leicht die Reduktion auf Q.-M. zulässt. Dies Zurückführen auf qkm. ist gewiss keine neue Last.

LXVI. Über die Verwandlung unreinperiodischer Dezimalbrüche in gemeine Brüche.

Von diesem Kapitel findet man in der Fischerschen Rechengrammatik pg. 143, Beispiel c.)

$$0{,}2333\ldots = 0{,}2 + 0{,}033\ldots = \frac{1}{5} + \frac{1}{30}$$
$$= \frac{6}{30} + \frac{1}{30} = \frac{7}{30}$$

Beispiel g.)

$$0{,}5288\ldots = 0{,}52 + 0{,}0088\ldots = \frac{13}{25} + \frac{2}{225}$$
$$= \frac{117}{225} + \frac{2}{225} = \frac{119}{225}$$

Desgleichen pg. 247, Beispiel e.)

$$0{,}32785785\ldots = 0{,}32 + 0{,}00785\ldots$$
$$= \frac{32}{100} + \frac{785}{99900} \text{ etc.}$$

Dieselbe Art von Lösung hat Stockmayer in seinem Schlüssel zum III. Bändchen, pg. 84.

Neben dieser Methode wende ich seit kurzer Zeit auch folgende an:

$$0{,}2333\ldots = 2\,\frac{1}{3} \quad \text{Zehntel}$$
$$0{,}5288\ldots = 52\,\frac{8}{9} \quad \text{Hundertstel}$$
$$0{,}32785785\ldots = 32\,\frac{785}{999} \quad \text{„}$$

was ausgeführt gibt

$$0{,}233\ldots = \frac{2^1/_3}{10} = \frac{7}{30}$$
$$0{,}5288\ldots = \frac{52\,\frac{8}{9}}{100} = \frac{476}{900} = \frac{119}{225} = \frac{52\frac{785}{999}}{100}$$
$$0{,}32785\ldots = \frac{32753}{99900}.$$

Auch in andern mir bekannten Rechenbüchern habe ich dieses,

vielleicht neue Verfahren nicht gefunden, und da es sich hauptsächlich durch seine Kürze auszeichnet, so dürfte eine Veröffentlichung desselben wohl gerechtfertigt sein.

Geislingen. Reallehrer Fetscher.

LXVII. Stichenbezeichnung in alten Handschriften.

Birt „das antike Buchwesen" 1882 S. 175 weiss den Gebrauch, dass im Text eines alten Autors die Zeilen durchgezählt und in regelmässigen Abständen auf dem Rande numerirt waren, aus der klassischen Literatur nur mit dem einen Codex Bankesianus des Homer zu belegen, in welchem je der hundertste Vers mit seiner Zahl versehen ist, und aus der christlichen mit einem Exemplar des Deuteronomion in Mailand. Unter den Zusätzen S. 505 erwähnt er sodann noch als weiteres überaus wichtiges Beispiel das jüngst von Schanz im Bodleinaus des platonischen Kratylos und Symposion entdeckte (Hermes 1881 309 ff). Dieses ist dadurch interessant, dass die Zahlen am Rande nicht auf die Zeilen der jetzigen Handschrift, sondern auf die der Vorlage sich beziehen und vom Abschreiber pflichtgetreu mit herübergenommen wurden. Auf Grund dieser Beobachtung berechnet Schanz die Länge einer solchen Zeile auf rund 35 Buchstaben, d. i. genau die Grösse der von Graux, Diels, Birt und anderen auch für die Prosa gefundenen Hexameterzeile.

Seither hat Fuhr im Rheinischen Museum (37 Bd. 3. Heft 1882. 468) noch ein weiteres Beispiel beigebracht für den Busiris des Isokrates (im Codex Urbinas) und Christ (die Attikusausgabe des Demosthenes München 1882) diese Theil-Stichometrie für Demosthenes am Codex Bavaricus studirt.

Auch aus der biblischen Literatur lässt sich diesen Belegen ein weiterer, dazu viel umfangreicherer und älterer beifügen. In der ältesten und besten Hds. der griechischen Bibel, dem berühmten codex vaticanus gr. 1209 findet sich bei 5 alttestamentlichen Büchern am Rande eine solche von ρ̄ 100 bis ͵γφ 3500 [1]) sich erstreckende Zeilenbezeichnung, nemlich bei den 4 Büchern βασιλεων und dem

---

1) Die Zahlzeichen für 1000 sind ͵α, für 2000 ͵β; für 900 scheint eine eigenthümliche Form des Sampi verwendet.

des Jesaja. Die Abstände im Vaticanus betragen im Durchschnitt 210 Zeilen, die Stichen seiner Vorlage müssen demnach doppelt so gross gewesen sein, die Zahl der Buchstaben im Vaticanus ist 17 bis 18 auf die Zeile, seine Vorlage hatte also genau die obige Normalzeile des alten Papyrusbuches.

Auszuführen, welch wichtige Folgerungen für die alt- und neutestl. Literatur sich aus dieser bisher unbekannten Thatsache ergeben, ist hier nicht der Ort; es gereicht mir zur Freude, die Thatsache selber in diesem Blatt zuerst mitzutheilen.

LXVIII. Nachtrag zu dem Artikel „Geometrisches"
im vorigen Heft des Correspondenz-Blattes.

Von befreundeter Seite erfahre ich, dass die im letzten Heft von mir mitgetheilte Lösungsmethode mittelst Drehung, sowie die in II. behandelten Aufgaben über Ein- und Umschreibung ähnlicher Polygone sich in einem von Herrn Dr. J. Petersen herausgegebenen, mir bisher unbekannten Buche (Methoden und Theorien zur Auflösung geometrischer Konstruktionsaufgaben) schon abgehandelt finden. Dasselbe ist 1879 in Kopenhagen in deutscher Uebersetzung herausgekommen. Ich muss also, unbeschadet der Selbständigkeit meiner Arbeit, auf die Priorität der Entdeckung verzichten. Die in Nr. I derselben enthaltene, nur skizzenhaft gegebene Lösungsmethode (Drehungstheorie) ist in dem dritten Kapitel des Petersen'schen Buches vollkommen durchgeführt und auf eine grosse Anzahl von Aufgaben angewendet, wodurch ihre Fruchtbarkeit in ein besonders helles Licht tritt. — Die Polygonsätze, resp. -aufgaben habe ich — im Gegensatze zu Herrn Petersen — ganz unabhängig von der Drehungstheorie behandelt und dabei nur die gewöhnlichsten Anschauungen der Elementargeometrie vorausgesetzt.

Tübingen. Bonhöffer.

LXIX. Journey to England for Instruction,
Report made to the »Direction« of the »Königl. Baugewerkschule« by Professor Hummel.

I.
Going.

My journey, as regards its duration and employment, was performed according to the programe, which J laid before the „Direction"

on the 13. June 1882. Therefore I chose the metropolis of England as my residence and stayed there from the 1. of August till the 31. of October. Kindly assisted by two German gentlemen residing in London, viz Herrn Professor Wolffram and Herrn Xylograph Herzog, to whom I had letters of recommendation from my colleague Professor Krug, I found lodging successively in two English families, where I had opportunity for regular „conversation and composition in English". From those centres I was enabled to put into execution my plan farther »of visiting the environs of the World's Capital as well as several public institutions, such as Schools, Parliamentary Sessions, Theatres, Courts of Justice, Museums and other manifold curiosities. But by all, as seven years ago in my journey to Paris for a simular purpose, my principal motive was the furtherance of my linguistical studies, uniting therewith as much as possible Ethnology and the History of Art.«

When I endeavour to explain the manner in which I employed my time, and to relate the experience I gained, and when I use for that purpose, as some years ago for my »Voyage d'instruction en France,« the sheets of this magazine, I must beg permission to address my account not to the »Direction«, but to some young teacher, who will in future days visit the capital of Britain for the same purpose as I did, and who will doubtless feel the same need, which I experienced before I set out , namely to gain a little information beforehand. With the hope that the few words I thus address, may be some time of use, or that my communicativeness will perhaps excite others, who can relate more and better, to take up the pen, I also satisfy a personal need, which cannot be appeased even by the burden of thirty-three lessons a week and their attendant corrections. Reviewing and collecting often with great trouble scattered impressions and thereby protecting them from oblivion by a rapid sketch, is a necessity which rewards itself and which is felt by every traveller after a long journey.

As before my departure for England I had never crossed the latitude of Worms, and as from Mannheim I passed through to me unknown regions, the long journey alone had in itself a charm which can easily be understood. In order all the better to enjoy the good opportunity of seeing new places, I not only took

the steamer from Mayence to Cologne which obliged me to send my luggage off by »Hofspediteur« Frank here), but from the latter point went through Holland via Flushing to Queenborough and returned to it from Dover and Calais, passing through the North of France and through Belgium. This changing of my route prevented at the same time my crossing the sea twice in the night. I also allowed myself on both routes time enough to stay of twenty four hours each, which short though is was, was quite sufficient for me to inspect three interesting towns in a cursory manner, namely on going (tickets 63 M.) Mayence, Koblenz and Cologne, and on return home (77 M.) Ghent, Brussels and Aix-la-Chapelle.

(Fortsetzung folgt.)

LXX. Zur Sammlung für eine Gedenktafel zu Ehren Karl Plancks.

Es war zu Ulm, vor mehr als zehn Jahren, als Planck, wie öfter, einmal wieder von Blaubeuren zu uns herunterkam und da eine der Stunden mit uns verlebte, in welchen, wie einer seiner Grabredner sagte, sich uns sein Herz, und das unsrige sich ihm erschloss, seine und unsere Hoffnungen laut wurden, die wir insbesondere auf seine Wirksamkeit im Kreise seiner Klosterzöglinge setzten, und das Gespräch das grosse Ganze, vom Himmel durch die Welt zur Hölle, zu umfassen strebte. Ich war schon damals bemüht, den Beziehungen Göthes zur Philosophie Plancks auf den Grund zu kommen, und lag schon damals eifrig dem Studium Faust's ob, auf dessen prophetische Bedeutung für das „ewig Weibliche“ Planck selbst in den Weltaltern hingewiesen hatte. Schon war ich über den Erdgeistgesang im Reinen, und auch Planck, obwohl er — aus Gründen, die ich in Nr. 28 der „Bauhütte“, in meiner Erklärung der Wanderjahre nur erst andeutete, die Dichtung nach ihrer naturalistischen Seite aufzufassen und darin eine Einseitigkeit zu finden geneigt war, erklärte sich mit meiner Auffassung jenes Gesanges damals einverstanden, in der innigen Weise, die uns überall, wo sich ihm eine Wahrheit aufthat, jenen Eindruck gab, dass sich sein Innerstes erschliesse. Weniger wollten ihm die ersten Entdeckungen auf dem Gebiete der allegorischen Dichtung Göthes einleuchten;

und den Nöthen, in welche auch mich die Walpurgisnacht-Dichtung versetzt hatte, vermochte er in keiner Weise abzuhelfen. Er schien für dieses allegorische Element der Tragödie keinen Sinn zu besitzen. Aber (denn lernen konnte man immer von ihm), er liess sich desswegen nicht einfallen, darüber zu schmähen. Er schloss das Gespräch über Faust damit ab, dass allerdings ein genügender Kommentar noch fehle, wie er ja auch in seinem Testament (S. 469) die Erklärung der Tragödie noch als eine Aufgabe der Zukunft anerkennt.

Heute nun, da einige seiner Freunde (darunter Namen grosser Kritiker und Götheforscher) Gaben für eine zu Ehren Plancks projektirte Gedenktafel sammeln, wird es gar wohl an der Zeit und am Orte sein, dem Andenken Plancks eine der geistigen Früchte zu widmen, die aus dem von ihm gesäten Samen erwachsen sind. Denn so gewiss er selbst die Lösung jener Aufgabe der Zukunft überlassen musste, so gewiss ist doch das Verständniss seiner Weltanschauung die Bedingung jener Lösung, aus dem einfachen Grunde, weil die Anschauung Plancks und Göthes eine und dieselbe ist, — so wenig dies freilich aus den bis jetzt von idealistischer Seite an den Tag getretenen Urtheilen über beide erhellen kann. Die Übereinstimmung beider Geister tritt übrigens namentlich in der Walpurgisnachtdichtung nach Seiten ihres Grundgedankens wenigstens insofern hervor, als Göthe damit eben auch nichts anderes bezweckte, als der Mitwelt den Impuls zu derselben Selbsterkenntniss zu geben, welche das Ziel all der vielen Strafreden des „Testaments eines Deutschen“ ist.

So gebe ich denn, statt Silbers und Goldes, und mit Überweisung des etwaigen Honorars meiner Arbeit an den Fond für die Gedenktafel zur Ehren Plancks, folgenden Beitrag

Zur Erklärung der Walpurgisnachtdichtung.

„Zur Ehrenrettung Göthes“ hätte ich ebenso gut sagen können. Denn was nur Misswollen und Missreden vermag, wurde von gehässiger Kritik gegen dieses (nur dem Realismus des Wissens und Gewissens verständliche) Meisterstück der Fausttragödie in die Welt gespritzt. Freunden der Wahrheit aber erweise ich einen Dienst mit diesem Unternehmen, das uns darüber verständigen wird,

wie sehr wir, wenn wir es vermöchten, um die von jener Kritik so gänzlich verlorene, einzig auf Selbstkritik beruhende Ehrfurcht zu ringen hätten, welche Göthe nicht zum wenigsten in der W.-N.-Dichtung uns wieder erwecken möchte.

Vor allem der misswollenden und missredenden Kritik unserer Zeit [1]) gilt jenes ernste, von Göthe seinem Wilhelm Meister in den Mund gelegte Wort: dass desswegen wohl die Menge so im Argen liegt, weil sie sich nur im Element des Misswollens und Missredens behagt, und wer sich diesem überliefert, sich gar bald gegen Gott gleichgiltig, verachtend gegen die Welt, gegen seines Gleichen gehässig verhält, dass desswegen das wahre, echte, unentbehrliche Selbstgefühl sich in Dünkel und Anmassung zerstört (Wanderjahre II, 1), — mit Einem Worte: dass der Mangel an Ehrfurcht der Krebsschaden unserer Zeit ist. In ihr lebt sich ja auch nach Planck die letzte traurige Periode jenes Idealismus aus, der, den naturgesetzlichen Grundlagen unseres Daseins entfremdet, in selbstischer Weise (so z. B. Kant in seinen von aller theoretischen Begründung entblössten „Postulaten") nach dem höchsten Gute griff (Testament Plancks, S. 467 f.) und jetzt, an seinem eigenen Ziele verzweifelnd, nur noch an der Selbstüberhebung und an der Verachtung der Welt, an dem Frevel gegen die eigene Natur und ihren realen Welt- und Menschenzweck festhält (das. S. 471 ff.). So hat denn auch dieser idealistische Dünkel, diese Ehrfurchtslosigkeit nicht nur das Zeichen zur Zertrümmerung des Heiligthums gegeben, des von Schiller und Göthe uns bewahrten, von Planck wissenschaftlich begründeten, mit der Natur versöhnten Heiligthums, sondern hat auch eine Jugend herangezogen, die gar keine Ahnung mehr von dem Sacrilegium hat, an dem sie, dem gegebenen Beispiel folgend, theilnimmt. — „Scharfsinn" meint da jeder neu angehende Kritiker auf Kosten der höchsten Leistungen unserer deutschen Literaturperiode beweisen zu müssen, die, wie keine andere, die Bildung des klassischen Alterthums mit der religiös sittlichen, das Wesen des Christenthums erneuenden Wahrheit vereinigt. Unfähig, sich dem realsittlichen Bildungszweck unterzuordnen, ergeht sich dieser Scharfsinn, diese einseitig subjektive

1) Bedarf es wohl der Versicherung, dass in allem folgenden Tadel nur von dieser Kritik die Rede ist?

Verstandeskritik, die Gottesgabe des Verstandes zum Widerspruche verkehrend, in Schmähungen über das Heilige, in Fehden gegen Mitstrebende, um damit sich selbst die letzte Möglichkeit eines Verständnisses abzuschneiden, und gelangt so aus jener Weltverachtung und -Verdammung zum eigenen Verderben, wie das ja alles von dem das Programm des Widerspruchs entwickelnden Prologen der Fausttragödie (ganz übereinstimmend mit jenem Worte W. Meisters) dargelegt ist.

Der blossen Verstandeskritik des Widerspruchs gilt es vom real sittlichen Standpunkt aus die (noch erst dem Namen und Begriff nach bekannte, aber nicht vollzogene) Selbstkritik entgegenzustellen. Sie ist die Grundbedingung des Verständnisses aller und jeder Prophetie; unser Nichtverständniss derselben aber, somit auch Göthes oder Plancks, ist der sicherste Beweis für den Mangel an Selbsterkenntniss. Nur sie ermöglicht die Unterordnung des zum Widerspruch missbrauchten Verstandes unter seinen höheren vernünftigen Zweck, zu dem er uns gegeben ist. Nur ihr entspringt die Ehrfurcht, dieses nach Göthe einzige Fundament alles sittlichen Ziels, und mit ihr die Wahrheitsliebe, welche nach Göthes Definition überall das Gute zu finden und zu schätzen vermag und so allein, mit Scharfsinn verschwistert, die Welt und den Menschen durchdringt und hoffen kann, zum Allerhöchsten zu gelangen (Maximen und Reflexionen I, 38. 67. III., 65).

Hier nun bei Betrachtung der Walpurgisnacht-Dichtung ist, weil wir zu Göthes so eben mitgetheiltem Maxim nur Ja und Amen sagen können, vor allem die Missrede zurückzuweisen, welche (natürlich ohne allen Grund und Ursache, und ohne einen Schein noch Schatten von Beweis) über die Phantastik, die Operntextspielerei, den Allegorienkram, den Räthsel- und Geheimnisskram Göthes loszuziehen beliebt, womit, wie man meint, das ersetzt werden solle, was dem Stücke an klarer poetischer Kraft abgehe. Ein wunderliches Unternehmen fürwahr, das eigene Unverständniss dem Dichter als Impotenz vorzuwerfen oder, wie alsdann in noch arroganterer Weise geschieht, diese seine Impotenz mit Altersschwäche zu entschuldigen! Dies alles ist zwar, wo nicht schon durch Göthes Abwehr des „Lumpenpacks“ [1]) (wörtlich so im Xenion VI, 28.

1) Dergleichen werden wir freilich dem Altmeister verzeihen müssen, aber auch verzeihen können. Ich hoffe, meine Leser werden die allegirten

Vergl. II, 30. 52 f. V, 38 ff. 57. 83 und das Buch des Unmuths in w.ö. Divan), so doch durch die im „Corresp.-Bl. für Gelehrten- und Realschulen in Württemberg" 1881 erschienene Fausterklärung widerlegt und insbesondere die höchste dichterische Kraft nachgewiesen, welche die W.N.-Scene schuf, und nicht weniger die vollste Geistesreife nachgewiesen, der wir auch das Alterswerk Göthes, den zweiten Theil der Tragödie verdanken. Aber eben weil die Kritik namentlich für ihre Polemik gegen diese Leistungen gar kein Mass und kein Ziel mehr fand, so konnte deren Erklärung, obwohl ich dabei alles Gelump und dgl. sorgfältig vermied, keinen Anklang, weder in noch ausserhalb der kritischen Bannmeile finden. Man hatte die Verunglimpfung Göthes schon zu lange, schon 75 Jahre lang fortgesetzt. Ich rief das Gewissen an (was ja im „Lumpenpack" nicht zu finden wäre), fand aber kein Gehör und überzeugte mich ebendamit, dass Selbsterkenntniss und Gewissen nur noch dem Namen und Begriff nach, also idealistisch, nicht real existiren. Denn „das Gewissen ist demüthig und gefällt sich sogar in der Beschämung, der Verstand aber ist hochmüthig, und ein abgenöthigter Widerruf bringt ihn in Verzweiflung" (Betrachtungen und Aphorismen II, 31). Ob aber das ausgesprochene Urtheil nicht dennoch voreilig ist, wird sich ja zeigen; ich meinerseits werde mir alle mögliche Mühe geben, mich selbst zu widerlegen und zu diesem Zwecke abermals, wenn auch hier nur die einzige W.N.-Dichtung, gegen welche noch ein neuester Kritiker, der jüngste von allen, sich bemüht (Corresp.-Bl. 1883 Heft 3), in ihrem eminenten Werthe zur Evidenz zu bringen, um dann der Antwort auf die damit gestellte Frage entgegenzusehen.

Aber also nur die auf dem Wege der Selbstkritik mögliche Selbsterkenntniss gibt uns den Schlüssel für diese Dichtung. Denn eben die idealistische Selbstverkennug und Selbstüberhebung ist's, über welche hier (wie im Testament Plancks, S. 686 f) das Gericht ergeht, der einzig darin wurzelnde Widerspruch ist es, dessen Konsequenz uns von Göthe hier und zwar in der Traumform vorgeführt wird, die dem Bewusstsein seiner Mitwelt, diesem gegen die

---

Xenien nachschlagen und sich überzeugen, wie guten Grund Göthe, wenn auch nicht zu Ausfällen gegen die „Lumpenhunde", doch zu allem übrigen Unmuth über die „Pustriche", wie er seine Quäler auch nennt, gehabt hat.

taghelle Wahrheit wie träumend, wie verzaubert verschlossenen Bewusstsein, entspricht.

Zunächst ist es der Wechselgesang, der uns (denn das ist ja die erste nothwendige Bedingung, um die eben erwähnte Traumform zur Darstellung zu bringen), in diese idealistische „Traum- und Zaubersphäre" einführt. Also kein phantastisches Opernmachwerk, mit dem Göthe den tragischen Inhalt der vorangegangenen Szenen „verquickt" haben soll [1]). Denn das verwirrende, halb noch an die wirklichen Gestalten, die an Faust vorübergehen, anknüpfende, mehr und mehr aber in irre Traumbilder hinüberziehende Schein- und Flackerleben, also die vom Dichter beabsichtigte irre Traum- und Zauberstimmung in diesen Strophen zu erkennen, ist auch einem leidlichen Scharfsinn nicht schwer. Nicht einmal ein Grosser unter den Kritikern, auf den sich noch der jüngste von seinen Schülern (also falso) beruft, verkennt die irre „Traum- und Zauberstimmung", in die uns Göthe „zu versetzen ganz vermocht" hat. Aber was der eine der Herren noch Gutes an der Dichtung lässt, wird dann von dem Nächstbesten vollends heruntergemacht, und nicht die leiseste Regung von Ehrfurcht verhindert die Kritik, den Dichter dieser „erbaulichen" Verse, die uns den seinem Zweck unentbehrlichen irren, traum- und zauberhaften Zustand schildern, für einen Phantasten, für einen in Obskuritäten sich gefallenden Allegorienkrämer, für einen von der poetischen Kraft verlassenen Operntextmächler zu erklären. Wie die fraglichen Verse als „erbaulich" verhöhnt werden mochten, begreift man dann freilich mit allem andern. Hiezu zu schweigen, wäre aber meines Ermessens unverantwortlich.

Könnte es uns dagegen gelingen, das der Wahrheitsliebe verheissene Gute in der Dichtung zu finden, so würden wir eben zufolge des in seinem objektiven Sinn und Gehalt erfassten Wechselgesangs stetig weiter zum Verständniss des Folgenden, vor allem des Mammongipfels geführt, eines Bildes, das wir nun schon nicht mehr anders denn als ein Traumbild auffassen können. Denn in das

1) Ich bin genöthigt, zu bemerken, dass ich diese und andere Angriffe so wiedergebe, wie sie von der Kritik unternommen wurden, mit Auslassung der nach dem Wunsche der Redaktion nicht näher zu definirenden Ausbrüche. Rechne man es aber doch nicht mir als Versäumniss zu, wenn ich keinerlei Gründe all der Invektiven anführe. Ich fand dergleichen nicht, fand nur Invektiven.

Traumleben wurden wir durch den Wechselgesang eingeführt, und die Traumerlebnisse müssen also konsequenter Weise folgen. So aber wird uns — zumal auf dem Wege der Selbstkritik — klar, dass wir in diesem ersten Traumbild, in das nun der Dichter den Gehalt „bedeutsamer" Träume legt, eine den vorangegangenen Szenen vollkommen entsprechende Folge zu erkennen haben, dass es nämlich das in diesem Bilde allegorisirte Ziel unserer weltichen Gelüste ist, was uns jene Faustischen Verse wiedergeben in der Schilderung des „morgenröthlich trüben Scheins" der von uns erträumten goldenen Herrlichkeit. Der Mammon also, nicht aber, wie die der Wahrheit (unbeschadet ihrer sonstigen Tapferkeit) ausweichende Kritik meint, „das zauberische Nachtleben der Natur" [1]) ist es, was uns in dem sprechenden Bilde des von glänzenden Adern durchglühten Mittelgipfels entgegenblinkt. Eben damit erklärt sich so vollkommen zutreffend die „Windsbraut", mit welcher die zuchtlose Begierde auf jenes Mammonsziel, alles Lebendige vor sich niederwerfend, losstürmt. Was dagegen die nach den Schwächen statt nach der Wahrheit der Dichtung forschende Kritik ihrer Zeit und dem eigenen Volke des Dichters bietet, das erhellt daraus, dass diese Kritik, die erst noch den Allegorienkram Göthes als Nothhilfe für seinen Mangel an poetischer Kraft heruntermachte, nun, in ihrer neuesten Leistung, neben jener Lästerung überhaupt alle Allegorien in der W.N.-Szene ableugnet. Ein Allegorienkram, aber ohne Allegorien. Man sieht so recht, wie es den „Verstand" in Verzweiflung setzt, sich zum Widerruf seiner Widersprüche bekennen zu sollen. Lieber häuft er Widerspruch auf Widerspruch.

Das kommt nun vollends bei der Frage nach den „Stimmen von oben und von unten" zur Evidenz. Allem Anscheine nach hat die Erklärung von 1881 den Nagel auf den Kopf getroffen. Darnach wäre unter dem „verlorenen Mann" der Protestantismus, unter der „Baubo" aber die „Mutter"-Kirche, also die katholische Kirche zu verstehen. Man darf sich namentlich an dem letzteren Bilde nicht stossen; denn es sind die sich gegenseitig verlästernden Leidenschaften, welche vom Dichter als um die Herrschaft und um

---

1) Was die Kritik speziell auf diesen Gedanken brachte, kann leider auch hier nicht angegeben werden. Er wird uns ganz so fertig, wie ich ihn oben wiedergebe, ganz so aus der Luft gegriffen hingeworfen

die Schätze der Welt ringende Mächte allegorisch eingeführt werden. Denke man z. B. an die wohl alles Mass überschreitenden aber historischen Schmähungen der gleichermassen mit Flüchen und Schimpfreden überschütteten Reformatoren über die „babylonische Hure“ und dgl. Erwäge man aber auch, dass Göthe selbst, wie Schiller, zur Zeit der Faustdichtung (ersten Theils) zwar kein Antichrist [1]), aber gewiss weder papistisch noch lutherisch gesinnt war. Lasse man jedenfalls den Unterschied gelten, den beide Führer unserer damaligen geistigen Bewegung machten zwischen dem Glaubensleben des Menschen und den dasselbe beherrschenden und zu gegenseitigem Hass missbrauchenden Kirchen und Kirchenregimenten. Vergleiche man dann noch so manche „Sprüche“, namentlich unter den Xenien III, 24 ff. VI, 70 und anderes, was die ausgesprochen kritische, aber (vgl. Maximen und Reflexionen VI. 48 ff.) kritisch besonnene Haltung Göthes gegenüber den 300 Jahren der Reformations- und Folgezeit bezeugt, mit dem auch hier so ganz übereinstimmenden Urtheil des Deutschen Testaments (S. 427 ff.). Endlich sehen wir uns die Schiller-Götheschen Briefe vom 26./27. Juni 1797 an, und überzeugen uns, dass nirgends als in der W.N.-Dichtung die Forderung der „Totalität“ des Stoffs, auch der „Materie“ nach (Schillers Brief) wenigstens „berührt“, wenn auch „mehr berührt als erfüllt“ sein müsse (Göthes Antwort). Folglich aber mussten in dieser Dichtung nothwendig die zwei unser Leben, statt es zu einigen, vielmehr zerreissenden Haupt- (und Neben-) Mächte herausgehoben werden. Und so wird, Dank der uns auch hier leitenden Selbstkritik, an der richtigen Lösung des Räthsels nicht zu zweifeln sein, so sehr auch Göthe durch Verhältnisse, die er schonen musste, genöthigt sein mochte, sich einen gewissen Hinterhalt zu wahren,

qua timidus latebras speret habere pudor.

---

1) Nicht einmal ein Antikatholik. Ich würde, wenn diese Abhandlung vor der Lutherfeier erschienen wäre, den Rednern der letzteren folgende Ansprache Göthes zur Beherzigung empfohlen haben: „Man bilde sich nicht ein, die alte Kirche sei desswegen ein Gegenstand des Abscheus und der Verachtung. Hat sie doch wenige menschliche Satzungen, die nicht auf etwas göttlich Wahres gegründet wären. Lasst sie, leidet sie und segnet sie! Warum lästert ihr ihre Messe? Sie thun zu viel, das weiss ich, aber lasst sie thun, was sie wollen. Verflucht sei der, der einen Dienst Abgötterei nennt, dessen Gegenstand Christus ist!“

Der Kritik dagegen blieb nun auch gar nichts mehr als der freiwillige Mundtod übrig, dem sie sich fortan ergeben musste, wofern sie nicht, um sich aus der doch gar zu peinlichen Verblüfftheit hinauszureden, vorzog, nach altgewohnter (uns hier nicht berührender) Weise die alten längst verjährten Händel zu erneuen, wozu dann vor allem die Düntzerischen Deutungskünste den immer willkommenen Vorwand geben. Von der Schmähung des Dichters aber durfte kein Jota zurückgenommen werden; und der wundersame Schluss ergibt nun, weil Düntzers „Kunst“ und „Wissenschaft“ (jene die Baubo, diese der verlorene Mann) für sinnlose Auslegungen zu erklären seien, die Unverständlichkeit der Göthe'schen „Fratzen“.

Einer Kritik, die es, wie Faust selbst, „nach oben“ zieht, wo „die Menge zu dem Bösen strömt“ [1]), ist der leitende Gedanke der Dichtung, der uns in's eigene Innere weist, undenkbar. Der letztere, also der Gedanke des Gerichts, das über unsern eigenen Widerspruch ergeht, zwänge uns, in dem „Einen Satz“ und dem „Schlupf“ und dem „ganz besonderen Schein“, der Faust in seines Führers Geleite wider Willen in diese Enge treibt, die dem Geist des Widerspruchs zugeordnete Konsequenz dieses Widerspruchs zu erkennen. Aber nur einem aus der Traum- und Zaubersphäre dieser Zeit erwachten Auge könnte darüber auf dem Wege der Selbstkritik, dem Wege des Busspredigers Johannes und Christi, der doch wohl auch einem Göthe oder Planck nicht zu verbieten sein wird, das Licht aufgehen. Nicht der Anblick fremder Verderbniss, fremden Elends, wie die verblendete Kritik ihn in den Fragmenten der Göthe'schen Paralipomema „auf der Spitze des Brockens“ zu finden hofft, wird uns von Göthe geboten. Vielmehr hinweg von der Glut- und Wirbelrauch-Szene, in die „kleine Welt“

1) Da nämlich, auf der Spitze des Brockens, soll sich nach der neuesten Kritik, also ganz wie Faust meint, „das Räthsel lösen“. Da versammle sich alles Gesindel der Verkehrtheit und werde das Fest Gott-Satans gefeiert. Es ist die ganze Weltverachtung dieser Kritik, welche sich in den Paralipomena ihre Nahrung sucht, in schaudernder Betrachtung der „bestialischen“ Gemeinde des Bösen und der Bösen. Diese Art Wollust ist es auch, welche sie (um das gleich hier voraus zu bemerken), wie wir unten sehen werden, verführte, den Gedankenstrichen des Freiertanzes das „Wüsteste“, das sich denken lässt, zu unterlegen.

unseres eigenen Misswollens und Missredens, unserer eigenen Hölle führt er uns. Denn ihm hatte „die deutliche Baukunst die Luftphantome bald wieder verscheucht“ (Brief an Schiller vom 1. Juli 1797). Verständnisslos aber, wie Faust selbst, blickt noch heute der für jede Selbsterkenntniss verschlossene Verstand und Widerspruch auf die Feuer und Feuerqualen der Verdammniss, diese „bunten Flammen“, auf den „muntern Klub“ der Mitverdammten, mit dem wir „im Kleinen, im Stillen hausen“ sollen. Verständnisslos auf die Bilder unserer verheimlichten, hier aber, sei es „nackt und bloss“ oder „verhüllt“ ans Licht gezogenen Gelüste, auf den „Spass“, den sich ohne alle Mühe unsererseits der Teufel auf unsere Kosten macht. An die „Instrumente“ und ihr „verflucht Geschnarr“ bereits so lange „gewöhnt“, verbäte man sich's auf's Ernstlichste, Anspielungen auf die Marter darin finden zu sollen, die wir erdulden — und in der That geht auch die neueste Kritik mundtodt an diesen „Volksfest“-Lustbarkeiten vorbei, — verbäte man sich's mit Entrüstung, unser Daheim zu der Hölle uns ausweiten zu lassen, die „ein Ende kaum sehen“ lässt, in deren „hundert Feuern“ unser täglich Thun und Treiben, — Tanzen, Schwatzen, Kochen, Trinken, Lieben — sich ergeht und vergeht.

Näher und immer näher aber rückt der Dichter seine Gespenster dem inneren Auge der träumend verschlossenen Welt. Und die alten Herren erscheinen, hinweisend auf das nahe Ende des selbstischen Lebens, auf das trostlos öde Bewusstsein eines schlechten, zur Neige gehenden, unter dem Hohne des Teufels, dem es diente, zur Neige gehenden Daseins. Und wenn es uns, wenn es der in die tiefste Nacht versunkenen Menschheit, wenn es dem Vollbewusstsein des Einen von den zwei Menschen, die „hinaufgingen in den Tempel, zu beten“, unmöglich wäre, das eigene innere Lebenselend in den „um verglimmende Kohlen“ sitzenden Gestalten zu erkennen, so hält uns die sichere Hand des Dichters den Spiegel dessen vor Augen, was unser, was Fausts eigenes vergangenes Leben an bösen Thaten zu Tag förderte: jene Gifttropfen, die „mit tiefem Schlaf gefällig die Natur umhüllten“, die Seele der Mutter, so lange das junge Paar sich freute, betäubten, durch welche sie endlich „zur langen langen Pein hinüberschlief“, den Schmuck, mit dem ein Weib verführt, das Schwert, mit dem ein Bruder hingestreckt ward. Auch diess nur verlorene Worte für ein Zeitalter von 75

Jahren, die seit der Vollendung der Tragödie bis zu ihrer Erklärung im Jahr 1881 vergangen sind, verlorene Worte zumal für den kritischen „Scharfsinn“ unserer berufenen Ausleger, der hierauf die preiswürdige Entdeckung macht, dass ja die Reden der alten Herren „im Text eingerückt“ seien und sich damit als ein nachträglich eingelegtes Blatt erweisen, das wir also (vermuthlich mit dem gleichen Recht, wie die hundert sangweise abgegliederten Theile der ganzen Tragödie, die sämmtlich im Text eingerückt sind), herauszureissen belieben. Der Giftkelch aber, der Schmuck, das Schwert, das seien schauderhafte „mittelalterliche Waffen des Bösen“, zu denen nur noch etwas Gift der Verläumdung gehöre, um den „grandiosen Gedanken“ des Dichters, diesen „grässlichen Jahrmarkt des Teufels“ komplet zu machen. Noch etwas Hochgerichtsgräuelwürze aus den Paralipomena u. dgl. dazu, so — meint diese den Todesschlaf schlafende Kritik — wäre aus dem Gedicht etwas zu machen gewesen, was sich sehen liesse. Denn da wir in der Hölle nur das Reich des bestialischen Gesindels „dadraussen“ sehen, eines Gesindels, von dem wir uns (Gott sei Dank!) doch wesentlich unterschieden wissen, so kann sie uns nur als etwas nach unsern reinen Begriffen eigentlich Unmögliches, als etwas „grandios Grässliches“, als etwas über Gedenken Schwarzes erscheinen. So aber ist ja klar, dass, da der Dichter diesem ihm unterlegten Gedanken in keiner Weise nachkommt,

> Ich hätt' es gern euch recht gemacht,
> Es wäre aber nichts geworden.
>
> Xenien V, 18.

aus Altersschwäche (vgl. noch einmal das Xenion VI, 48) auch nicht nachkommen konnte, dass uns, um unsern Schauder frisch zu erhalten, nichts anderes übrig bleibt, als die Annahme oder Mache von Lücken, die wir alsbald mit dem möglichst grässlichen Material, komme es, woher es wolle, ausfüllen müssen, um so dann freilich aus dem Gruseln und Schaudern über den Triumph der Hölle gar nicht mehr herauszukommen. Das was uns der Dichter *wirklich* vorhält, berührt uns gar nicht.

> Wir spüren nichts, denn alles ist dadraussen.
>
> Mephistopheles im Maskenzug von 1818.

Da blieb dem Dichter nur noch Eines übrig. Possen (deren

wir ausser in unserer Szene und dem Intermezzo im ersten Theil vergeblich welche suchen würden) nennt er's in dem Briefe an Schiller vom 1. Juli 1797. Die „cynischen" Bilder des Freiertanzes dienen ihm dazu, und die Gedankenstriche sind die Falle, die er seinen Kritikern legte, den „Grossen" vor allen, auf welche des Mädchens Antwort „auf dem Gipfel des Brockens" hindeutet. Die Posse mag vielleicht nicht jedem verständlich sein; es genügt aber an denen, die sie verstehen. Die Grossen aber und die Kleinen, welche sie nicht verstanden, sind alle, einer wie der andere, in das Netz, in die Falle gegangen, in der sicheren Zuversicht, an dem Zwielicht-Gedanken (natürlich schaudernd) sich zu amüsiren, für den da der Ort sein werde: im Glanze von hundert Feuern die nackten Hexentänze aufführen zu sehen. Denn dies ist nach der ausgesprochenen Meinung der Kritik der Inhalt der Gedankenstriche. Zwar Gedankenstriche wollen verhüllen, was besser ungesagt bleibt; und schlau ist es nicht, einem Göthe zuwider, ungereimtes zusammenreimen zu wollen. Aber im Auslegen und Unterlegen, dieser gar so „muntern" Kunst (Xenien II. 30), liegt ja doch unsere Hauptstärke: so war's unvermeidlich.

Mars quoque deprensus fabrilia vincula sensit.

Vergl. N. XIX der römischen Elegieen.

Ebenso unvermeidlich ist die „sittliche Entrüstung" der Kritik über die freilich von Göthe ihr verfänglich nah gelegten, aber von ihrer eigenen Phantasie fertig gebrachten „cynischen" Bilder; und es muss solche sittliche Entrüstung den Gefangenen in Göthes Falle, diesem „verständigen Netze" und vulkanischen Kunstwerk, zugutgehalten werden. Der Speck darin schmeckt gar zu verdächtig.

In der That und im Ernst sollte man denken, es habe hier in der Hölle, die uns Göthe vorführt, keinen Raum für den Gedanken mehr, dass allda der Sieg und Triumph des Bösen gefeiert werde. Denn die Hölle ist ein Ende mit Schrecken, und auch die Traumform der W.N.-Dichtung kann nur die verhüllte Nähe der Strafe, die uns erwartet, in ihren dem Bewusstsein des Träumenden noch unaufgeschlossenen Bildern uns andeuten, kann nur eine leise Ahnung des Gerichts in dem ahnungslosen Herzen erwecken. Auch hier also, ohne Schauder und Grausen über die Welt dadraussen, hätten wir, wir Kranken, die des Arztes bedürfen uns klar zu machen, dass diese mit erlogener Prüderie ihre sinnlich,

lüsterne Verkommenheit verdeckende Welt den Dichter zwang, das Bild unserer heimlichen Gelüste wenigstens als das (keiner Gedankenstriche bedürftige) allegorische Traumbild des Faustischen Tanzliedes an uns vorüberzuführen und insoweit den Schleier zu lüften, den wir über unsere Sünde breiteten. Allein inzwischen hat sich die Gemüthsverfassung und der Appetit unserer Gefangenen, der Jugend namentlich, wiederhergestellt, und die allerneueste Kundgebung unserer Kritik unterrichtet uns davon, dass die zwischen Göthes Gedankenstrichen von unserer Phantasie ausgeheckten Libertinagen ganz an ihrem Platze seien, der Gedanke des Dichters also, sie in diesem uns richtenden Höllentraum vielmehr triumphiren und glorificiren zu lassen, höchlich zu billigen sei.

Dem freilich macht ein jähes Ende der wirkliche Gedanke Göthes, dessen „Schöne" eben leider nichts anderes vorstellt als die Katze, das Fräulein, mit dem unser junges, unerfahrenes Seelchen, lieb Mäuschen, „spielen" will und „tanzen" muss, und unter dessen Biss es seinen letzten Sprung thut. Und dabei bleibt es, so wenig das zu Göthes Zeiten einem „Nikolai" zu Kopf zu bringen möglich war. Dass es nämlich dem von Göthe durchgehechelten Subjekt, wie jenem Thier in der Mühle, eben an nichts geringerem als am Kopfe fehlte, und dass der Sitz seiner Einbildungen (Phantasmen) wo anders, allenfalls hinten zu suchen gewesen wäre, das will der Titel Proktophantasmist besagen. Mit ihm also war, wenn das denn doch noch ausdrücklich gesagt werden muss, nach Göthes Rath nicht über Dinge zu streiten, die sein „Geist" nicht „exerciren" konnte.

Hiemit aber wäre also die Dichtung Göthes zu ihrer vollen Würde und (wohlmotivirten) satyrischen Kraft wiederhergestellt, den Freunden Göthes die Wahl wieder freigestellt zwischen ihm und seinen Kritikern. Nach der Kritik hätten wir uns zu überzeugen, wie Faust, der sich in den Volksfeststrudel und all seine Cynismen stürze, selbst an diesem wüsten Treiben Gefallen haben könne, und wie doch eben da immer und wieder sein Idealismus siege; er könne sich vergessen, komme aber immer wieder zum Bewusstsein, dass er innerlich mit dieser Welt des Wüsten nichts gemein habe. Dem Dichter dagegen, der kein grösseres Geheimniss weiss und bewahrt als das Geheimniss des Gewissens, gilt jenes allbereite und höchst bequeme idealistische Mittel, sich auch mit einem Abgrunde von



Schlechtigkeit abzufinden, nichts. Und auch uns käme eine solche Hoffnung und Tröstung, kraft deren wir mit dem Wüstesten, worein wir uns stürzen wollten, „innerlich" im mindesten „nichts gemein" hätten, noch um vieles widerlicher vor, als um doch hier auch eine Lesefrucht der vielbelobten Paralipomena zu verwerthen, der heitere Muth des Demokraten, der sich für „unverlor'n" ansieht, er küsse hinten oder vorn.

Den Freunden Göthes aber, welche kraft jenes Gewissensgeheimnisses ihm verbunden, sich zu den „brüderlich Vertrauten" des Altmeisters zählen dürfen, sei sein Prophetenwort zu fernerem Schutze empfohlen. Mögen sie sein Vertrauen durch die That, ohne welche alle Selbsterkenntniss, alles Gewissen ein leeres Wort bleibt, rechtfertigen, der Mahnung des Schlussgesanges von 1825 an die Loge gewärtig:

Wie ihr geheim verehret,
Nach aussen sei's gekehret!

Lange genug hat die Schmähsucht gewirthschaftet. Zeit ist's, dass die Ehrfurcht wieder bei uns einkehre.

O. Umfrid.

Anmerkung der Redaktion. Ich hätte gewünscht, die Leser des Correspondenz-Blatts nicht noch einmal mit Göthes Walpurgisnacht, wie Herr O. Umfrid in Calw sie auffasst, behelligen zu müssen. (Vgl. Corr.-Bl. v. 1881 pag. 381 u. ff.) Um jedoch ein dem Sohne desselben gegebenes Versprechen einzulösen, bringe ich vorstehende Auslassungen des Herrn Rechtsanwalts in diesen Blättern zum Druck und bitte die Leser des Blatts um ihre geneigte Nachsicht.

Ramsler.

LXXI. Literarischer Bericht.

Elementarbuch der französischen Sprache. Theil I. Für das erste Schuljahr (Alter von 8—9 Jahren). Zweite verbesserte Auflage. Stuttgart. Verlag der J. B. Metzler'schen Buchhandlung 1884.

Dieses Werkchen wurde in seiner 1. Auflage seit 5 Jahren in Klasse I. der K. Realanstalt in Stuttgart gebraucht. Speciell für die Bedürfnisse derselben bearbeitet, enthält es nur dasjenige, was mit Schülern von 8—9

Jahren im ersten Schuljahr zu behandeln ist. Die seither damit erzielten Resultate sind ein Beweis dafür, dass die richtige Auswahl des Stoffes getroffen worden ist. — Auf die Zusammenstellung der grammatischen Materien (Deklination des unbestimmten und bestimmten Artikels, das Wichtigste über die Bildung des Pluriel der Substantifs, das Geschlecht derselben, Stellung, Bildung des Pluriel und des Féminin des Adjectifs, sowie der Steigerungsgrade desselben, die Pronoms possessifs adj. und Pronoms démonstratifs, die vollständige Konjugation der beiden Hilfsverben und das Présent der ersten Konjugation) folgen im zweiten Abschnitt passende Leseübungen und im dritten zahlreiche Übungsbeispiele.

Für das zweite, dritte und vierte Schuljahr sind ähnliche Bändchen bearbeitet, welche ebenfalls mit Erfolg benützt werden. Für jede Klasse ist auf diese Weise das Arbeitsfeld genau abgegrenzt, und das Übergreifen in das Pensum einer späteren Klasse wird dadurch verhindert.

Alle 4 Bändchen zusammen enthalten überdies den Umfang dessen was in einklassigen Realschulen unter gewöhnlichen Verhältnissen im Französischen erreicht werden kann. Über die Veranlassung zur Abfassung der 4 Bändchen, sowie über die dabei leitenden Gesichtspunkte gibt die Vorrede näheren Aufschluss.

Jedem Lehrer, der zur Überzeugung gelangt ist, dass die Ahn-Seidenstücker'sche Methode für unsere Realschulen nicht mehr passt, und dass es unzweckmässig ist, bloss die Plötz'sche Elementargrammatik und vielleicht noch ein paar Dutzend §§ der Schulgrammatik zu behandeln, können diese Bändchen mit voller Überzeugung empfohlen werden.

Stuttgart. F.

Lateinische Anthologie für Anfänger, zusammengestellt von W. Gaupp, Prof. a. D. 5. Aufl. Stuttgart 1882. M. 1.80.

Dass das Anfertigen von Versen mit Hilfe von Verslehre und Gradus ad Parnassum nicht mehr in demselben Grade betrieben wird, wie früher, wird wohl nicht zu bedauern sein; darum braucht man aber doch nicht das Kind mit dem Bad auszuschütten und auf die Poesie vor dem Obergymnasium ganz zu verzichten. Zwar werden wohl an den meisten Gymnasien in der 4ten oder 5ten Klasse poetische Stücke, sei es nach einer Anthologie oder nach einer Schulausgabe von Ovid gelesen. Aber man sollte meinen, dass auch an den grösseren Lateinschulen, selbst wenn deren Endzweck im Landexamen kulminirt, sich doch noch Zeit finden liesse, um ein Jahr oder auch nur ein halbes Jahr lang wöchentlich eine Stunde der lateinischen Poesie zu widmen. Diejenigen Schüler, welche mit der Konfirmation die Lateinschule verlassen, haben dann doch wenigstens einen Blick ins gelobte Land der Poesie thun dürfen, und auf der andern Seite werden die Lehrer des Obergymnasiums froh sein, wenn ihnen, ehe sie an den Vergil gehen, die gröbste Arbeit der Verslehre abgenommen ist und ihre Schüler ordentlich skandiren können. Ob nun Schulausgaben von Ovid oder Anthologien sich hiefür besser eignen, ist Geschmackssache; dem Schreiber dieser Zeilen erscheint es besser, wenn die Schüler eine Auswahl des Besten aus den lateinischen

Dichtern erhalten; und hiefür sorgt abgesehen von der Blumenlese von Schwarz, die wohl nur noch antiquarisch zu haben sein wird, ganz besonders die Anthologie von Gaupp, die in stufenmässigem Ansteigen vom Leichteren zum Schwereren eine ansprechende, sachlich wohl geordnete Auswahl aus den besten lateinischen Dichtern gibt. — Da die 4te Auflage vergriffen war, so hat der Sohn des verstorbenen Verfassers das allbekannte und geschätzte Büchlein ohne viel Änderung in 5ter Auflage im Verlag von Albert Koch in Stuttgart herausgegeben. — Wenn auch nur in einigen Lateinschulen wieder lateinische Verse gelesen und über der Sorge für die praktischen Bedürfnisse der Neuzeit die Poesie nicht ganz vergessen wird, so ist der Zweck dieser Zeilen erfüllt.

H.

Lesebuch der Erdkunde. Illustrierter Hausschatz der Länder- und Völkerkunde. Verfasst von Eduard Schwarz. Unter Mitwirkung von Prof. Fr. Behr und Prof. Imm. Frohnmeyer in neuer Bearbeitung herausgegeben von dem Calwer Verlagsverein. Mit 2 Übersichtskarten in Farbendruck und 270 Holzschnitten. Calw und Stuttgart. Verlag der Vereinsbuchhandlung. 1884. Preis brosch. 8 M., in schönem Halbfranzband 10 M.

Ein stattlicher Band — dieser illustrierte Hausschatz. Schon der eigens dafür hergestellte Einband muthet einen freundlich an, noch mehr die 2 Übersichtskarten und die vielen Holzschnitte. — Wir haben hier ein Werk vor uns, das vor 17 Jahren, 1866—1869, von dem Herausgeber der Schrift: „Reine natürliche Geographie von Württemberg“ Pfarrer Ed. Schwarz in Botenheim, für den Calwer Verlagsverein bearbeitet und äusserst günstig aufgenommen wurde. In den „Berliner Blättern für Schule und Erziehung“, 1866, Nr. 40, heisst es mit Bezug auf dasselbe: „Es ist ein vortreffliches Buch, das wir hiemit zur Anzeige bringen, und wärmster Empfehlung werth“. Wir könnten uns auf die Wiederholung dieses Lobes bei der Anzeige der neuen Bearbeitung desselben beschränken und würden damit nicht zu viel sagen. Doch verdient das Werk, dass wir uns ein wenig eingehender mit demselben beschäftigen, um die Aufmerksamkeit recht vieler, die es noch nicht kennen, auf dasselbe zu ziehen; wir sind sicher, uns dadurch Dank zu verdienen. — Dem noch in einem Züricher Dörfchen lebenden, betagten Verfasser der 1. Auflage war es, wie er in der Vorrede sagt, mehr darum zu thun, die bleibenden Verhältnisse der Heimat zu schildern, als die mit jedem Geschlecht wechselnden Menschenordnungen. Dem politischen Theile wurde desshalb nur eine sekundäre Stellung eingeräumt. Er suchte gemeinverständlich Bescheid zu geben auf Fragen, wie: Warum ist gerade dieses Volk auf diesem Boden entstanden und hat sich so und nicht anders entwickelt? Warum dieser Charakter, diese Kultur an dieser Stelle? Warum ist gerade in dieser Lage diese Stadt gegründet und gross

geworden und zu hervorragender Bedeutung nach der einen oder andern Seite emporgewachsen? Woher hier die vielen Seen? Welchen Segen hat dort der reiche Wald dem Land und Volke gebracht? Dieser Grundsatz wurde selbstverständlich auch bei der neuen Bearbeitung im Auge behalten. Es ist aber natürlich, dass innerhalb 16 Jahren in Folge der immer regeren und ausgedehnteren geographischen Entdeckung, sowie der politischen Veränderungen das Werk einer gründlichen Umarbeitung bedürftig wurde. Die Verlagsbuchhandlung hat die geeigneten Kräfte hiefür zu gewinnen gewusst. In erster Linie ist der durch seine Bearbeitung der Pütz'schen Lehrbücher auf dem Felde der Geographie wohlbekannte Prof. F. Behr zu nennen. Durch Einführung neuer Abschnitte vervollständigte er die Lehren der mathematischen und physikalischen Geographie und führte die Schilderung Europas in solcher Weise durch, dass sowohl die politische Geographie umgearbeitet, als auch überall an dem Stoffe, seiner Vertheilung und Darstellung berichtigt und gebessert wurde. Von den übrigen Mitarbeitern hat sich in hervorragender Weise Prof. J. Frohnmeyer betheiligt, der in seiner gründlichen Schilderung Afrikas die Ergebnisse aller neueren Forschungsreisen in diesem Welttheil zusammengestellt und zur Aufhellung seiner Geheimnisse für gewöhnliche Leser einen erheblichen Beitrag gegeben hat. — Besonders anziehende Partieen sind: Die Beschreibung des Anblicks unserer Erde vom Monde aus betrachtet; die Schilderung der europäischen Alpen, Ägypten u. s. w. — Die Statistik ist mit Sorgfalt auf den neuesten Standpunkt gebracht; alle Masse sind im Metersystem ausgedrückt. — Charakteristisch sind für die neue Auflage die vielen Bilder. Muss man auch einzelnen derselben, wie der Darstellung der Alpen, eine grössere Übersichtlichkeit, andern, wie dem Plane von Stuttgart, eine grössere Richtigkeit und Genauigkeit wünschen, so tragen sie doch ungemein zur Anschaulichkeit und Belebung des Ganzen bei. — Wir sind überzeugt, dass wer jungen Leuten von 12—16 Jahren das vorliegende Lesebuch auf den Weihnachtstisch legt, denselben damit eine grosse Freude bereitet. Wer Geographie in solch anmuthiger Form dargeboten nicht lieb gewinnt, dem wird kaum je der Sinn dafür aufgehen. Hier wird gesunde und starke Kost dem Geiste in schmackhafter Zubereitung geboten. — Unterlassen wollen wir nicht, noch Folgendes beizufügen, das die Verfasser vielleicht bei einer neuen Auflage zu berücksichtigen geneigt sind: der Abschnitt p. 234, von § 225 an, das deutsche Reich als Ganzes, wäre wohl besser der Beschreibung der einzelnen Länder vorangestellt worden; dadurch hätte die Wiederholung von vielem umgangen werden können; zuerst eine Übersicht über das Ganze, dann das Einzelne, das scheint ein naturgemässerer Gang, als das umgekehrte Verfahren. — Geographen gefallen sich häufig in Ausdrücken und Wendungen, mit denen ordentliche, deutliche Vorstellungen zu verbinden auch Geübten schwer fällt, oder die doch ganz ungewöhnlich sind. Man sollte meinen, dass gerade in ihrer Wissenschaft eine bestimmte, klare Sprache erstes Erforderniss sei. Auch das vorliegende Werk kann von diesem Vorwurf nicht ganz frei gesprochen werden. Zum Beweise führen wir nur an: p. 17

eine wohlige Temperatur; p. 23 die kältere, trockenere Seele des Norddeutschen; p. 101 prallige Schieferbergplatten; p. 103 heimeliges Thalbett; p. 194 selbst die Füchse schleichen geräuschlos und trüb durch die reizlose Welt; p. 213 bei wohlgenährtem Phlegma; p. 224 sind die vier katzenartigen Pferde der Niederlausitzer doch eine etwas starke Metapher! In dem Satze p. 212: „Das Land ist mit jenen gewaltigen Felsblöcken bedeckt etc., welche durch Gletscher über ganz Norddeutschland hingelagert worden sind, um den Städten Pflastersteine, den Landschaften eine Steindecke zu verschaffen", wünschen wir das „um" etwa durch „und welche" ersetzt. Dass nach p. 25 Grossbasel auf dem rechten, Kleinbasel auf dem linken Rheinufer liegen soll, ist wohl nur ein lapsus calami. p. 92 wäre wohl zu sagen: das gewerbsame, „bis vor wenigen Jahren noch" reiche Winterthur, da dasselbe durch den Eisenbahnschwindel an den Rand des Bankerotts gebracht ist. A.

M. A. Thibaut, Dictionnaire français-allemand et allemand-français. Deux tomes en un volume. Braunschweig, Verlag von George Westermann, 1883.

Die vielen Freunde dieses Lexikons, dessen 1. Auflage im J. 1874 erschien, und dessen 100. nun vorliegt, hören gewiss mit Vergnügen, dass die Verlagsbuchhandlung keine Kosten gescheut hat, dasselbe allen Anforderungen möglichst entsprechend auszustatten. Die Revision des Textes wurde zwei bewährten Kräften, Prof. Dr. Wüllenweber und Oberlehrer Dr. Dickmann in Berlin, übertragen, und derselbe so sehr bereichert, dass man fast sagen kann, man habe ein neues Buch vor sich. Die französische Orthographie ist nach der 7. Auflage des Dict. de l'Académie franç. durchgeführt; die deutsche ist die preussische. Eine Reihe neuer Ausdrücke wie Anschauungsunterricht, Dorfgeschichte, Galgenhumor, Weltschmerz u. s. w. ist berücksichtigt; die Bedeutung der Wörter ist durch zahlreiche Beispiele und synonymische Erklärungen veranschaulicht; auf die Grammatik ist bei der unregelmässigen Formenlehre, der Modus-, Kasus- und Infinitivlehre, mehr Rücksicht genommen; das Format ist grösser, der Druck deutlicher, und der gelbliche Ton des Papiers für das Auge wohlthuend. Trotz dieser Vorzüge der neuen Auflage ist der Preis (7 M. geheftet, 8 M. geb.) der frühere geblieben, was gewiss dem Verleger zur Ehre gereicht, aber auch die fernere Verbreitung dieses in jeder Hinsicht empfehlenswerthen Buches sichern wird. A.

Schaper, Hauptregeln der lateinischen Syntax, nebst Musterbeispielen dazu **zum wörtlichen Auswendiglernen** (im Anschluss an die Ellendt-Seyffert'sche Grammatik). Berlin 1881. Gebrüder Bornträger. Preis 40 Pf.

Die Nothwendigkeit derartiger kurzer Zusammenstellungen der Hauptregeln in praktischer, präciser Formulirung und mit möglichst kurzen Muster-

stücken wird sich wohl für den lateinischen Unterricht (sowie auch für den griechischen Unterricht, um so mehr als die Kochsche Grammatik von Jahr zu Jahr korpulenter wird), immer mehr fühlbar machen. Die Ellendt-Seyffertsche Grammatik z. B. ist jedenfalls für den Schüler von Mittelklassen, vielleicht auch für viele der Oberklassen zu voluminös und ermangelt der nöthigen Uebersichtlichkeit und der scharfen Scheidung des Regelmässigen von den Ausnahmen, sowie dessen, was gewusst werden muss, von dem, was zu wissen eigentlich erst Werth hat, wenn das Nöthige sicher beherrscht wird. Dem Schüler derartige Abrisse, wie der oben bezeichnete einer ist in die Hand zu geben, halten wir jedenfalls für unendlich empfehlenswerther, als das etwa hier und dort noch übliche Diktiren von Regeln, das nach der persönlichen Ansicht des Referenten am besten durchaus verboten würde. Freilich wird es uns das beste erscheinen, wenn der Lehrer selbst unter möglichster Mitarbeit der Schüler die kürzeste und präciseste Form einer Regel, beziehungsweise die übersichtliche Zusammenfügung mehrerer verwandter Erscheinungen suchen und finden würde; aber das lässt sich ja nicht immer machen, theilweise abgesehen davon, dass die Schüler ja meistens nur verhältnissmässig kurze Zeit von demselben Lehrer unterrichtet werden. So stellen wir uns den Gebrauch solcher Abrisse in solcher Weise vor, dass sie den Schülern, nachdem die Elementargrammatik absolvirt ist, in die Hand gegeben würden, um zur Ineinanderarbeitung des früher getrennt Behandelten und zur Repetition, sowie dem einzelnen Schüler bei schriftlichen Hausarbeiten als Nachschlagebuch zu dienen. Die Schrecken und Uebelstände des „wörtlichen Auswendiglernens“ würden so in Wegfall kommen. Ellendt-Seyffert würden wir dann frühestens in Kl. VI zulassen, wie es überhaupt in jetziger Zeit, wo das Gymnasium auch noch anderes treiben muss, als Latein und Griechisch, gerathen sein dürfte, für Unter- und Mittelgymnasium die Lernziele in Grammatik, Lekture und Komposition niederer zu stecken, und langsamer, damit aber auch sicherer und in einer der weniger begabten Majorität der Schüler mehr entsprechenden Weise zu arbeiten. Das Obergymnasium könnte trotzdem so viel leisten, als jetzt, da es dann nimmer einen relativ so beträchtlichen Prozentsatz von Schülern bekommen und — mitschleppen würde, denen es an jeglicher Sicherheit in Formenlehre und elementarer Syntax gebricht.

Doch revenons à nos moutons. Der Schapersche Abriss, den wir der Beachtung der Kollegen empfehlen möchten, zeichnet sich von dem vielfach gebrauchten, und auch gut brauchbaren, aber doch mehr für höhere Klassen geeigneten H a r r e schen (bei Weidmann) durch eine kürzere Fassung (43 S. gegen 52, abgesehen vom Anhang bei Harre) aus; die Sätze sind bei Schaper durchschnittlich kürzer und weniger zahlreich und hat Schaper keine Trennung in konzentrische Kreise (Stoff für IV., III.b., IIIa und II.) wie Harre. Die Fassung der Regeln ist auch bei Schaper meistens glücklich und präzis, der Druck korrekt, Papier für deutsche Praxis befriedigend.

V o n eigentlichen Fehlern haben wir nur einen gefunden. § 48 puer decem annos agens statt des klassischen decimum annum agens. Was wir

anders wünschten, ist etwa folgendes. In § 15 sollte die Bedeutung von accusare de ambitu, und wohl auch von de vi angegeben sein; § 17 hervorgehoben sein, dass die Bedeutung von mea interest eine objektive ist, gegenüber der subjektiven von mihi aliquid curae est, was auch Schülern von Mittelklassen, wenn auch mit anderen Worten, beigebracht werden kann, wenn man geeignete Beispiele dazu verwendet. Nöthig ist die Behandlung dieses Unterschiedes schon desshalb, weil mea interest manchmal im Zusammenhang die Bedeutung hat: „es wäre für mich von Nachtheil wenn". § 25 hätte ich als Grundbedeutung von petere hinzugefügt: etwas haben (erreichen, erlangen) wollen", und von quaerere etwas heraushaben wollen. Bei der Tempuslehre, die im ganzen klar dargestellt ist, vermisse ich die Behandlung des Inf. Präs., Inf. Impf. und des Inf. Perf. = Inf. Plpf. mit den dabei zu gebenden Kauteen; es wären dazu vielleicht als Mustersätze geeignet: scio amicum aegrotum esse; scio amicum aegrotum fuisse, sciebam (scivi, audiveram) amicum aegrotum esse, sciebam (scivi, audiveram) amicum aegrotum fuisse. Beim Imperativ fehlt neben nito, memento: sic habeto und ist die Fassung: gemildert wird der Imperativ: durch velim u. s. f. (velim scribis) eine unglückliche statt: als Milderung des Imperativs dient. § 61 wäre wohl für den Fall: cum tacet, clamant, statt „Identität der Prädikate" zu sagen: „Coincidenz", bei der Behandlung des Gerundiums und Gerundivums huldigt Schaper einem zu bequemen Rigorismus, indem er immer statt des Gerundiums bei transitiven Verben, die einen Objektsaccusativ bei sich haben, das Gerundivum verlangt, statt zu sagen, dass Gerundivum nothwendig an die Stelle zu treten hat beim Dativ und bei Abhängigkeit von Präpositionen. Auch fehlt beim Abl. Gerundii neben dessen instrumentaler Funktion die Erwähnung der modalen, die ja auch in der klassischen Sprache nicht so selten ist (legendo = legens), beim Abl. abs. endlich hätten wir gerne angedeutet gefunden, dass dieser „Abl. abs." eigentlich gar nichts besonderes ist, sondern eben nur, wie Harre in einer Anmerkung zu § 39 richtig sagt: „ein mit einem prädikativen Attribut oder einer prädicativen Apposition verbundener Ablativ (Abl. temporis, causae, modi). Der Abl. absolutus ist eine Bezeichnung, die wohl auf elementarer Stufe und wegen ihrer Kürze bei der Komposition berechtigt ist, die aber nach und nach auch im Unterricht, bei der Exposition vermieden werden sollte, da sie innerlich falsch ist und geeignet ist, als Faulheitskissen zu dienen und unnöthige Zeit in Anspruch zu nehmen. Handelt es sich darum, dass ein Schüler einen Satz logisch sich klar macht, so ist mit „Abl. abs." nichts gesagt und muss dann immer noch die irrationelle Frage kommen: Verkürzung welchen Satzes? Freilich würde mit dem altehrwürdigen Abl. abs. auch die altehrwürdige Bezeichnung von lectus est Part. Perf. Passivi umgebracht werden müssen, was aber auch kein Schade wäre, da armis abjectis eben auch heissen kann, „indem sie die Waffen wegwarfen".

T. Tr.

LXXII. Amtliche Bekanntmachungen.

Bekanntmachung, betreffend das Ergebniss der Dienstprüfung für philologische Lehrämter im Jahre 1883.

In Folge der am 18. Oktober l. J. und den folgenden Tagen bei der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen abgehaltenen Dienstprüfung für philologische Lehrämter sind nachbenannte Kandidaten für befähigt erklärt worden: A. Für Professorate: Magirus, Karl, Lehramtskandidat von Ulm; Miller, Ernst, Präzeptor an der Lateinschule in Rottenburg; Osiander, Wilhelm, Stadtpfarrer in Isny; Ritter, Konstantin, Gymnasialvikar in Ulm; Schmid, Franz, Hilfslehrer am Lyceum in Ludwigsburg; Schmid, Wilhelm, Hilfslehrer am Gymnasium in Hall; Süskind, Hermann, Hilfslehrer am Karlsgymnasium in Stuttgart; Walz, Arnold, Hilfslehrer am Karlsgymnasium in Stuttgart; Wörner, Otto, Hilfslehrer am Lyceum in Reutlingen. B. Für Präzeptorate: Cramer, Heinrich, Lehramtskandidat von Heilbronn; Dölker, Ernst, Präzeptoratsverweser in Urach; Essich, Adolf, Präzeptor am Gymnasium in Heilbronn; Faul, Albert, Kollaborator an der Reallateinschule in Riedlingen; Murthum, Karl, Präzeptor am Realgymnasium in Stuttgart; Schmid, Joseph, Präzeptoratsverweser in Mergentheim.

Stuttgart, den 8. November 1883. Gessler.

Bekanntmachung, betreffend das Ergebniss einer Prüfung von Kandidaten des realistischen Lehramts.

Die nachgenannten Kandidaten des realistischen Lehramts haben durch Ablegung der vorgeschriebenen Lehrproben die realistische Professoratsprüfung, beziehungsweise die Reallehrerprüfung vollendet und die Befähigung zu definitiver Anstellung zuerkannt erhalten: I. für Professorate: Dr. Cranz, Karl, Repetent am Realgymnasium in Stuttgart; Diez, Rudolph, Reallehramtsverweser in Bietigheim; Lang, Robert, Professoratsverweser am Gymnasium in Heilbronn; Längst, Hermann, Professoratsverweser am Realgymnasium und der Realanstalt in Ulm; Müller, Ulrich, Assistent an der Realanstalt und dem Lyceum in Ludwigsburg; Schumacher, Heinrich, Vikar an der Realanstalt in Stuttgart; Widmann, Karl, Privatlehrer in Stuttgart. II. für Hauptlehrstellen an niederen Realklassen: Gaukel, Erhard, Reallehramtsverwesser in Rottweil; Dr. Müller, Julius, Hilfslehrer an der Realanstalt in Stuttgart.

Stuttgart, den 13. Dezember 1883. Gessler.

Bekanntmachung der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen, betreffend die nächste Prüfung von Kandidaten des realistischen Lehramts.

Die nächste Prüfung von Kandidaten des realistischen Lehramts, und zwar sowohl der Reallehrerprüfung, als auch die realistische Professorats-

prüfung der sprachlich-historischen und der mathematisch-naturwissenschaftlichen Richtung wird in den Monaten April und Mai 1884 nach Massgabe der Ministerialverfügung vom 20. Juli 1864 und der darauf bezüglichen späteren Bestimmungen abgehalten. Die Meldungen zu dieser Prüfung sind vor dem 1. Februar 1884 bei der K. Kultministerial-Abtheilung für Gelehrten- und Realschulen vorschriftsmässig einzureichen. Eine Zusammenstellung dieser Vorschriften, sowie der betreffenden Ergänzungen zu der Ministerial-Verfügung vom 20. Juli 1864 findet sich in Anhang I—V zu Nummer 1, Jahrgang 1879 des Korrespondenzblattes für die Gelehrten- und Realschulen Württembergs (pag. 68—97). Separatabdrücke dieser Nummer werden den Kandidaten auf Verlangen von dem Sekretariat der K. Kultministerial-Abtheilung gegen eine Gebühr von 50 Pf. verabfolgt.

Stuttgart, den 13. Dezember 1883.

Bockshammer.

LXXIII. Dienstnachrichten.

Ernannt: (30. Oktober) zum Hauptlehrer an Klasse V des Lyceums in Reutlingen Präceptor Hartmann an derselben Anstalt; (13. Nov.) auf die zweite Präceptorsstelle an der Lateinschule in Mergentheim der Verweser derselben Präceptoratscandidat Josef Schmid; zum Kollaborator an der Lateinschule in Marbach Verweser Braun daselbst; (19. Nov.) Rektor Held am Gymnasium in Ravensburg zum Professor am Gymnasium in Hall; Prof. Ehemann am Gymnasium in Hall zum Rektor des Gymnasiums in Ravensburg neben Verleihung der ersten Helfersstelle; (20. Nov.) zu Hauptlehrern an der Elementarschule in Stuttgart Elementarlehrer Weidler in Tübingen, Hilfslehrer Braun in Stuttgart, Amtsverweser Gaiser in Stuttgart, Lehrer Schick am k. Olgastift in Stuttgart; (4. Dec) zum Präceptor an der Lateinschule in Aalen Professoratskandidat Oesterlen, Hilfslehrer am Gymnasium in Tübingen; zum Vorstand der Staatssammlung vaterländ. Kunst- und Alterthumsdenkmale Prof. Mayer mit dem Rang auf der VII. Stufe unter Verleihung der Inspection des Münz-, Medaillen-, Kunst- und Alterthümer-Kabinets als widerrufliches Nebenamt; (18. Dez.) zum Hauptlehrer an der Elementarschule in Tübingen Hilfslehrer Ammon an der Elementarschule in Stuttgart; (26. Dec.) auf die neu errichtete realist. Professorsstelle an Klasse VII b und VIII b des Gymnasiums in Heilbronn der Verweser derselben Prof.-Kandidat Laug; zum zweiten Professor an der Realanstalt in Esslingen Prof. Haage an der Realanstalt in Hall; zum Professor für neuere Sprachen an der Realanstalt in Esslingen Prof.-Verw. Müller daselbst; zum Präceptor an der Lateinschule in Urach Präceptor Schaumann in Sulz; zum Reallehrer in Urach Prof.-Kandidat Eug. Motz, Hilfslehrer an der Realanstalt Esslingen; zum Reallehrer in Bietigheim Prof.-Kandidat Diez daselbst.

Pensionirt: (4. Nov.) Oberreallehrer Kissling in Ulm.

Literatur.

(Fortsetzung.)

Bei der Redaktion und Verlagshandlung sind zur Besprechung eingegangen:

Verlag der Hahn'schen Buchhandlung in Leipzig.

Kapff, hebräisch. Vokabularium 2. —

Strack, Vollständ. Wörterbuch zu Xenophons Kyropaedie 3. A. 2. —

Verlag von H. Haessel in Leipzig.

Fraser-Tyker, The Island. geb. 1.20.

Verlag von J. Harder in Altona.

Schlee, Vokabularium zum Caesar cart. — 90.

Verlag der Heinrichshofen'schen Buchhandlung in Magdeburg.

Rothe, griech. Denksprüche 2. —

Verlag von M. Heinsius in Bremen.

Bertram, grammatisches Uebungsbuch für den Unterricht in der franz. Sprache 5. Hft. — 60.

— Übungsbuch zum Übersetzen aus dem Deutschen in's Französ. — 80.

Debbe, Wiederholungsbuch — 80.

— — 1.—4. Heft. 3. 70.

Hartung, 170 Themata zu deutsch. Aufsätzen 2. 25.

Pape, Ehe Völker waren 2. 25.

Schramm, Geograph. von Palestina 1. —

Venediger, Latein. Exercit. — 60.

Verlag von E. Heitmann in Leipzig.

Völkertypen 6 Tafeln à 2. 40.

Verlag der Helwing'schen Buchhandlung in Hannover.

Mahoffi, Über den Ursprung der homerischen Gedichte dtsch. 1. 50.

Verlag von Gust. Hempel in Berlin.

Hentschel und Jungh änel, Sammlung ausgeführt. Stilarbeit. 4. Abth. 2. 80.

Verlag von Otto Hendel in Halle.

Knauth, Auswahl deutscher Gedichte. 6. Aufl. — 80.

Verlag von Gebrüder Henninger in Heilbronn.

Brentano, Zur Lösung der trojanischen Frage 3. 50.

Egelhaaf, Grundzüge der deutschen Literaturgeschichte 2. —

Hahn, Elementar-Geographie 3. Aufl. 1. 20.

Litteraturdenkmale, deutsche, des 18. Jahrh. II. — 40.

Münch, Zur Förderung des franz. Unterrichts 2. —

Sammlung französischer Neudrucke 1. 1. 20.

Verlag von F. A. Herbig in Berlin.

Franz, First English Vocabulary 9. Aufl. — 40.

Hellwig, Lateinisches Lesebuch.

Jorns, The young Lady's Vocabulary — 50.

Ploetz, Dictionnaire I. und II. 2. Aufl. 7. —

— Elementarbuch d. franz. Sprache 34. Aufl. 1. 15.

— Elementargrammatik der franz. Sprache 14. Aufl. 1. —

— Nouvelle Grammaire française 5. Aufl. 2. 50.

— Syntax und Formenlehre der neufranzös. Sprache 5. Aufl. 2. 85.

— Syllabaire français 17. Aufl. geb. — 90.

— Conjugaison Française 12. Aufl. 1. —

Ploetz, Übungen zur Erlernung der franz. Syntax 7. Aufl. 1. 25.
— Vocabulaire Systématique 17. Aufl. 2. —
— Voyage à Paris 8. Aufl. 1. —
— English Vocabulary 2. Aufl. 2. 25.
Wagler, Hilfsbüchlein zu Caesar's bellum Gallicum 6. Aufl. — 50.
Weischer, Schulgrammatik der englischen Sprache 2. Aufl. 2. 75.

Verlag der Herder'schen Buchhandl. in Freiburg i/Br.

Brüll, Bibelkunde 3. Aufl. 1. 30.
Delabar, die wichtigsten Holzconstruktionen mit den Zimmerer-, Schreiner- und Glaserarbeiten etc. 8. Heft 5. 40.
Geistbeck, Leitfaden der mathem.-physikal. Geographie 2. Aufl. 1. 50.
Krass und Landois, das Pflanzenreich 2. —
— — — 2. Aufl. 2. 20.
— — das Mineralreich 1. 30.
— — der Mensch und das Thierreich 4. Aufl. 2. 20.
Krieg, Grundriss der römischen Alterthümer 2. Aufl. 4. —
Lorscheid, Leitfaden der organ. Chemie 1. 40.
Plüss, Leitfaden der Naturgesch. 2. Aufl. 1. 50.
Reinheimer, Leitfaden der Botanik 2. Aufl. 1. 20.
Rolfus, Leitf. der allgem. Weltgeschichte I. Theil III. Aufl. 1. 40.
— — II. Theil III. Aufl. 1. 40.
— — III. Theil III. Aufl. 2. —
Vosen, kurze Anleitung zum Erlernen der hebräischen Sprache 14. Aufl. 1. 30.
Wetzel, griech. Übungsbuch 1. 25.
Cornelii Nepotis vitae 1. —

Verlag von R. Herrosé in Wittenberg.

Oberfeld, Grundzüge der mathematischen Geographie 1. 50.

Verl. v. Karl Hinstorff in Ludwigslust.

Griesbach, Über die allgemeine Bildung auf Gymnasien und Realschulen etc. 1. 50.

Verlag der Hinstorff'schen Hofbuchhandlung in Wismar.

Böhm, Deutsche Grammatik I. — 50.
— — — II. 1. 30.
— Übungsstoff zur deutschen Grammatik I. — 60.
— — — — II. — 50.
Fritzsche, Leitfaden der Mythologie der Griechen und Römer — 80.
Roese, Richtung und Länge der geraden Linie 2. Aufl. — 50.

Verlag von Ferd. Hirt in Breslau.

Karbaum, griech. Formenlehre 2. 20.
Schilling, Grundriss der Naturgesch. I. Thierreich 14. Bearbeitg. 3. —
— — — II. Pflanzenreich 14. Bearbeitung. Ausg. A. 3. —
Text zu Hirt's geogr. Bildertafeln I. 1. —

Verl. v. Ferd. Hirt u. Sohn in Leipzig.

Waeber, Lehrbuch der Chemie 2. Bearbeitung 2. 50.
Quehl, Anleit. zur qualitat. Analyse — 40.

Verlag von Alfr. Hölder in Wien.

Filek, Französische Chrestomathie 3. Aufl. 3. —
— Leçons de littérature française 3. 80.
— Französ. Schulgram. 3. Aufl. 2. 12.
— Übungsbuch für die Mittelstufe des franz. Unterrichts 2. Aufl. 1. 32.
— — für die Oberstufe des französ. Unterrichts 1. 36.
— Elementarbuch der franz. Sprache 2. Aufl. 1. 70.
Göck, die gewerblichen Fortbildungsschulen 5. —
Groag, Schulgrammatik der engl. Sprache 2. Theil 2. 24.

Hintner, griech. Schulgrammatik 2. Theil 2. —
— — Übungsbuch 2. Theil 2. —
— — Schulgrammatik 2. Aufl. 2. 20.
Hölder's geograph. Jugendbibliothek Nr. 13 1. 60.
— — — Nr. 14. 1. 80.
Köllner, geolog. Entwicklungsgeschichte der Säugethiere 2. 72.
Menger, Lehrbuch der darstellenden Geometrie 3. 60.
Prammer, Die Historien des Tacitus I. u. II. Buch 1. 20.
Steiner, Sprichwörter und Sprüche 1. 32.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.

Naturgeschichtliche Bilder I. Th. 1. 1. —
Neumann's geographisches Lexicon des deutsch. Reichs H. 1—4 à — 50.

Verlag v. Issleib u. Rietschel in Gera.

Atlas zur biblischen Geschichte 4. Aufl. — 50.
Methodischer Volksschulatl. 1. —

Verlag v. K. Kayser's Buchhandlung in Kaiserslautern.

Rudel, Vom Körper höherer Dimensionen 1. 20.

Verlag von M. Kellerer in München.

Kniep u. Bachmann, Aufgabensammlung I. 1. 20.
Lautenhammer, Lehrbuch d. engl. Sprache I—III 4. 80.

Verlag von E. Kempe in Leipzig.

Historische Meisterwerke der Griechen u. Römer H. 1—8 à — 50.

Verlag von J. U. Kern's Buchhandl. in Breslau.

Winderlich, Übersicht der Weltgeschichte 5. Aufl. 1. 50.

Verlag von Dr. R. Kapff in Nürtingen.

Studienkalender Gr. Ausg. f. 1881—85 1. 10.

Verlag der Köppen'schen Buchhandl. in Dortmund.

Holtermann, deutsch-französisches phraseologisches Wörterbuch 3. —

Verlag von Fr. Korn in Nürnberg.

Durmayer, Reste altgermanischen Heidenthums 1. —

Verlag von J. Kösel in Kempten.

Arnold, Frage der Überbürdung an den Gymnasien — 35.
Schelle, populäre Astronomie 2. A. 1. 40.
Stegmann, Grundlehren der ebenen Trigonometrie 1. 20.
Steck, Sammlung von stereometrischen Aufgaben 1. 70.

Verlag der Kranzfelder'schen Buchhandlung in Augsburg.

Sepp, Varia 1. 40.

Verlag von Langenscheidt in Berlin.

Asher, Unterricht in den neueren Sprachen — 80.
Sanders, Verskunst gebd. 2. 50.
Villate, Parismen gebd. 4. 60.

Verlag von H. Laupp in Tübingen.

Baumgartner, Über die Quellen des Cassius Dio 1. —

Verlag von A. Lax in Hildesheim.

Wilbrand, Leitfaden in der anorgan. Chemie 3. 60.

Verlag von O. Leiner in Leipzig.

Molière's Werke herausgeg. von Laun I. 2. —
Taschenbuch für Käfersammler geb. 2. —

Taschenbuch für Raupen- und Schmetterlingsammler geb. 2. —

Verl. v. Chr. Limbarth in Wiesbaden.

Ducottero, Die Anschauung auf den Unterricht der französisch. Sprache angewendet 1. —
Gut, Linearzeichnen II. 1. 50.
— Perlen. Samml. v. Liedern IV. — 80.
36 Musterstück. deutsch. Prosa — 35.
Spiess, Schul- und Gelegenheitsreden 2. —

Verlag von R. Lincke's Buchhandlung in Leipzig.

Vollhering, Das höhere Schulwesen Deutschlands 1. —

Verlag der J. Lindauer'schen Buchhandlung in München.

Maly-Motta, Ital. Grammat. I. 2. 50.

Verlag von Fr. Lintz in Trier.

Buschmann, Lessing's hamburg. Dramaturgie 2. —
Dronke, physikal. Schulatlas 3. —
Majer, deutsch. Elementarb. — 70.

Verlag von J. Maier in Stuttgart.

Kleyer, Aufgabensamml. H. 1—4 à — 25.

Verlag von E. H. Mayer in Cöln.

Bockhorn, Elementar-Mathemat. I. 1. 20.
Moldenhauer, Das Weltall. H. I. — 80.
Die Nothwendigkeit einer Zusammenwirkung der Völker in der Erziehung 2. 80.

Verlag von Max u. Co. in Breslau.

Witte, Wie lernt man eine Sprache? — 80.

Verlag der J. B. Metzler'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Eisenmann, französ. Schulgramm. 9. Aufl. 3. 40.
Hertter, zeichnende Geometr. I. — 50.
— — — II. 1. 50.
— Figurentafeln zur zeichnenden Geometrie I. 1. —
— — II. 1. 50.
Hölder, Handbuch der französischen Litteratur 7. Aufl. 3. 60.
Tacitus, Agrikola und Germania übers. von Krauss 2. 20.
Wiedmayer, französ. Stilübungen 1. 80.
Lehrmittelkatalog 1883.

Verlag v. C. Meyer in Hannover.

Bleske's Elementarbuch der latein. Spache 6. Aufl. 1. 60.
Dorenwell, der deutsche Aufsatz I. 2. 40.
Ebener's franz. Lesebuch I—III 5. 20.
Knoke, Zur Methodik der bibl. Geschichte 2. Ausg. 3. —
Leimbach, Hilfsbuch für den evang. Religions-Unterricht II 1. 50.
Schumann und Heinze, Lehrbuch der deutschen Geschichte III 3. 60.
Shakespeare's Macbeth herausgegeben von Ey 1. —

Verl. v. S. Mittler u. Sohn in Berlin.

Michaelis, Physiologie der Zischlaute 2. —

Verlag von J. C. B. Mohr in Freiburg.

Blümner, Laokoon-Studien Heft I 2. —
Germanischer Bücherschatz 1. 50.
Daub, Studien zu der Biographica des Suidas 4. —
Hermann, Lehrbuch der griech. Antiquitäten IV. 2 6. —
Hug, Studien aus dem class. Alterthum H. 1. 4. —

Manz, Über die Augen der Freiburger Schuljugend 1. 20.
Ritter, Die quintilianischen Declamationen 8. —
Steub, Thukydideische Studien H. 1 2. 40.
C. Taciti, de origine et situ Germanorum — 40.

Verlag v. E. Morgenstern in Breslau.

Weiss, Recueil de morceaux choisis 1. 80.

Verlag von J. Naumann in Leipzig.

Dächsel, die heilige Geschichte H. 1 2. —

Verlag von P. Neff in Stuttgart.

Die goldene Bibel Alt. Testament Lf. 1 1. 50.
— — Neues Testament Lf. 1 1. 50.
C. J. Caesaris commentarii de bello gallico geb. 3. und 4. Aufl. 3. 10.
Erbe, Hermes cart. 1. 25.
Schlessing, deutscher Wortschatz gebunden 6. —
Vöhringer, Rechenschule H. 1—3 2. 20.
Weisser, Bilder-Atlas zur Weltgeschichte geb. 30. —
Ziegler, Das alte Rom geb. 4. 50.

Verlag von A. Neumann in Leipzig.

Peters, Materialien zu französisch. Classenarbeiten 1. —

Verlag der Nicolai'schen Buchhandlung in Berlin.

Bremiker, Logarithmisch-trigonometrische Tafeln 8. Ausg. 4. 20.
Kern, die deutsche Satzlehre 1. 80.
Noack, Hülfsbuch für den evang. Religionsunterricht 14. Aufl. 1. 60.
Rudolph, Handbuch für den Unterricht in deutschen Stilübungen IV. 5. Aufl. 3. 50.
Schillmann, Vorschule der Geschichte 1. —
Die Elegien des Tibullus erklärt von Fabricius 2. 50.
Wohlfarth, Die Pflanzen des Deutschen Reichs 6. —

Verlag von R. Oldenburg in München.

Breymann, Lehre vom französ. Verb.
Geistbeck, Leitfaden der Geographie III — 60.
Hofmann, Naturgeschichte II 1. 70.
— — III. 1. —
Lucretius, deutsch v. Seydel 3. —
Marschall, Lesebuch für Fortbildungsschulen 1. 80.
Marschall u. Gutmann, deutsches Sprachbuch II 1. 90.
Mayer, Leitfaden für den geschichtl. Unterricht II. — 70.
Katholische Religionslehre geb. 3. Aufl. 3. 35.
Rohmeder und Wenz, Methodischer Atlas — 50.
Übungshefte für die Rundschrift Heft 1—4 à — 25.
Staudacher, Lehrbuch der algebraischen Analysis 2. 50.
Weber, Grundzüge des Turnunterrichts I. 2. Aufl. 1. 50.
Wenz, Mathematische Geographie 7. 20.

Verlag von L. Oehmigke in Berlin.

d'Hargues, Lehrbuch der französ. Sprache 1. —

Verlag von F. A. Perthes in Gotha.

Bibliotheka Gothana A 1—10 14. 12. —
— — B 1. 2. 1. —
Bachof, Griechisch. Elementarbuch I. 2. 40.
Boethiana comp. Stangl 2. 40.

Müller, Aufgaben zu lateinischen Stilübungen — 30.
Rosenberg, Die Lyrik des Horaz 3. —
Schiller, Geschichte der römischen Kaiserzeit I. 1. 9. —
Schultess, Beispielsammlung — 60.
— Vorlagen zu latein. Stilübungen I—II 4. 80.
Tabell. Verzeichniss latein. Wörter v. schwankend. Schreibweise — 35.

Verlag von Justus Perthes in Gotha.

Berghaus, physikal. Wandkarte von Afrika aufgezogen in Mappe 10. —
J. Perthes' Elementar-Atlas 1. 20.
Stieler's Schulatlas cart. 4. —

Verlag v. A. Pichler's Wittwe u. Sohn in Wien.

Hayek, Leitfaden der Zoologie 2. Aufl. 2. 40.
Lindner, Handbuch d. Erziehungskunde H. 1—2 à — 60.
Rothe, Das Thierreich 2. Aufl. 1. 80.

Verlag von H. A. Pierer i. Altenburg.

Adelmann, Lehrbuch der engl. Sprache I. 1. —
Bränert, Sammlung arithmetischer Aufgaben I. 1. —

Verlag von E. Pohl in Amberg.

Spelthahn, Das Genus der französ. Substantiva 1. —

Verlag von K. Prochaska in Teschen.

Hofmann, Netze für Zwillings-Krystall-Modelle I

Verlag von E. Rehfeld in Posen.

Geist, 2 Lessing-Feste 1. 50.

Verlag der Renger'schen Buchhandlung in Leipzig.

Töppe, La lettre française 1. 50.

Verlag von C. Riese in Saalfeld.

Keller, Elementarbuch der latein. Formenlehre 1. —

Verlag v. E. Rodrian in Wiesbaden.

Aristoteles, Über die Dichtkunst herausgeg. v. Brandscheid 3. 60.
Sophocles, Ödipus Tyrannos herg. v. Brandscheid 2. 80.

Verlag von C. Roemke u. Co., Cöln.

Meurer, Shakespere für Schulen III Macbeth 1. —

Verlag von M. Schauenburg in Lahr.

Zeitschrift für wissenschaftl. Geographie I. H. 1—6 II. 1. pro Band 6. —
Treutlein, Übungsbuch für den Rechen-Unterricht I—II 1. —

Verlag von P. Schettler in Köthen.

Brendicke, Genealogien griechischer Götter und Heroen 2. 40.

Verlag v. A. Scheurlen in Heilbronn.

Bacmeister, biblische Geschichte 3. Aufl. — 70.
Stockmayer, Aufgaben f. d. Rechenunterricht I—II 3. Aufl. à — 75.

Verlag von F. H. Schimpff in Triest.

Streissler, geometr. Formenlehre I 6. Aufl. 1. 20.
— — — II 5. Aufl. 1. 60.

Verlag v. E. Schlegel in Braunschweig.

Scharf, Studien u. Skizzen 2. —

Verlag v. E. Schlegel in Aschersleben.

Friedrich, Dispositionen u. Materialien 1. 20.

Verlag von G. Schlössmann in Gotha.

Hummel, Auswahl frz. Gedicht. 1. 20.

Materialien zum Übersetzen in's Englische I—II 1. —
— — in's Französische I — 60.
Racine, Esther herausg. von Dickmann 1. 20.
Engl. Schülerbibliothek herausgeg. v. Wiemann 6.—17. Bdchn. à — 60.
Wiemann, Wörterverzeichniss zu Charles XII — 40.
— Französ. Chrestomathie 1. —

Verlag von Schmidt in Bamberg.

Schramm, Leitfaden der Logik I—II à 1. —

Verlag von C. Schmidt in Zürich.

Glogau, Ziel der humanist. Bildung — 80.

Verlag v. F. Schöningh in Paderborn.

Buschmann, Sagen und Geschichten I 4. Aufl. 1. 50.
C. J. Caesaris commentarii de bello gallico herausg. v. Walther 2. H. — 80.
Göthe, Hermann u. Dorothea herausg. v. Funke 2. u. 3. Aufl. 1. —
Linnig, Bilder zur Geschichte der deutschen Sprache 6. —
Lüken, Götterlehre der Griechen und Römer 3. 60.
Platon's Apologie u. Kriton herausg. von Goebel 1. 20.
Schiller, Wilhelm Tell herausgeg. von Funke 2. Aufl. 1. 20.
Schulz, Deutsches Lesebuch 6. Aufl. 2. 65.
Vergil's Aeneide herausgeg. von Gebhardi III 1. 60.

Verlag von S. Schottländer in Breslau.

Lazarus, Erziehung u. Geschichte — 75.

Verlag von Fr. Schulthess in Zürich.

Breitinger, Elementarb. der französ. Sprache I—II 2. 20.
Orelli, Französ. Chrestomathie 2. 40.

Verlag v. Schultz u. Co. in Strassburg.

Ärztl. Gutachten über das höhere Schulwesen von Elsass-Lothringen 1. —
Daniel, Dictionnaire français geb. 3. Aufl. 2. 40.

Verlag von O. Schulze in Cöthen.

Kluge, Die consecutio temporum 2. —
Wershoven, La France — 75.
— Französ. Lesebuch 2. 10.
— u. Becker, Engl. Lesebuch geb. 2. Aufl. 2. 10.

Verlag v. L. Schwann in Düsseldorf.

Boymann, Lehrbuch der Physik 4. Aufl. 4. —
Praeparationen zu Vergil's Aeneis Gesang III — 50.

Verlag von G. Schwetschke in Halle.

Zimmermann, Grammatik d. engl. Sprache 11. Aufl. 2. 80.
— Lehrbuch 33. Aufl. 2. 20.

Verl. v. Schworella u. Heick in Wien.

Goldbacher, Latein. Grammatik gebunden 3. 28.
Nahrhaft, Latein. Übungsbuch I geb. 1. 80.

Verlag von L. Simion in Berlin.

Rauch's English Readings H. 1—10 à — 50.
Ritter, Hauptregeln der englischen Syntax — 60.

Verlag von F. Soennecken in Bonn.

Soennecken, Das deutsche Schriftwesen 4. —

Verlag von J. Springer in Berlin.

Bellermann, Hilfsbüchlein b. Gesang-Unterricht 8. u. 9. Aufl. — 50.
Boeke, Sammlung stoechiometrischer Aufgaben 1. 40.
Burger, Übungsbuch z. Übersetzen aus d. Deutsch. in's Französ. 1. 60.
Goldschmidt, Geschichte aus Livius 2. Aufl. 2. 60.
Heller, griech. Leseb. 2. Aufl. 2. 40.
Hofmann, Lehrbuch der Geschichte II. 1. —
Kopp, Geschichte der griechisch. Litteratur 3. Aufl. 3. —
— Griech. Kriegsalterthümer — 60.
— — Sakralalterthümer 1. 40.
Matthias, Griech. Wortkunde 1. 20.
— Commentar zu Xenophon's Anabasis I 1. —
Seyffert's Übungsbuch zum Übersetzen aus d. Deutsch. in's Griech. I 7. Aufl. 1. —
— — — II 7. Aufl. 2. —
Sonnenburg, Engl. Übungsbuch II. 2. Aufl. 2. —
— Grammatik der englisch. Sprache. 9. Aufl. 2. 80.

Verlag von G. Stalling in Oldenburg.

Baskerville, Lehrbuch der englisch. Sprache 16. Aufl. 1. 50.
Harms u. Kallius, Rechenbuch 10. Aufl. 2. 25.
Schalk, Götter und Heldensagen 1. 50.
Stacke, Hilfsbuch in d. Geschichte II—III 2. 30.
— Griechische Geschichte I 20. Aufl. 1. 50.

Verlag von A. Stein in Potsdam.

Benecke, Französ. Schulgrammat. II. 8. Aufl. 3. —
— — — — III 8. Aufl. 2. —
Benecke u. d'Hargues, Französ. Lesebuch 2. Aufl. 1. 40.
Conrad, das neue Testament III 1. 60.
Fritsch, Leitfaden f. d. Religions-Unterricht — 50.
Schubert, Sammlung v. arithmet. Fragen I 1. 80.
Spieker, Lehrb. d. eben. Geometrie 15. Aufl. 2. 50.
Vogel, Lehre vom Satz — 60.

Verlag von E. Strauss in Bonn.

Schoetensack, Etymol. Untersuchungen in der französ. Sprache 10. —

Verlag von A. Stubenrauch in Berlin.

Auerbach, Instrukt. f. d. Schwimm-Unterricht — 30.
Baenitz, Leitfaden für den Unterricht in der Chemie 4. Aufl. 1. —
— Lehrbuch der Chemie I 4. Aufl. 2. —
Bräucker, 292 Rubus-Arten 1. 50.
Bussler, Musikal. Elementleh. 1. 50.
Büttner, Elemente der Algebra 6. Aufl. 2. 80.
Drath, Musiktheorie 2. Aufl. 6. —
Gossel, Reise durch Europa — 40.
Greve, Lehrbuch der Mathematik I—III 5. 20.
Schlitzberger, Mythologie 1. 50.
Sydow, Moose Deutschlands 2. —
— Leber-Moose Deutschl. 1. 20.

Verl. v. J. J. Tascher i. Kaiserslautern.

Wolpert, Prüf. d. Schulluft — 40.

Verlag von Chr. Teich in Greiz.

Zippel, Methodik des latein. Unterrichts — 80.

Verlag von F. Tempsky in Prag.

C. J. Caesaris Comment. de bello gall. ed. Pramme 1. 10.

Q. Horatii Flacci Carmina ed. Petschenig 1. 20.
T. Livi Ab urbe condita IV ed. Zingerle 1. 20.
Ovidi Nasonis carmina ed. Sedlmayer — 80.
Sallusti Crispi bellum Catilinae ed. Scheindler 1. —
Sophoclis Antigone ed. Schubert — 40.
— Aiax ed. Schubert — 40.
— Oedipus rex ed. Schubert — 40.

Verlag von B. G. Teubner in Leipzig.

Cicero's Rede für Annius Milo ed. Richter — 90.
Demosthenes 9 philippische Reden ed. Rehdantz I 1. 20.
Döring, Heimatkunde — 40.
Eclogae poetarum latinorum ed. Brandt 1. —
Franck, Hülfsbuch für den Religions-Unterricht 1. 20.
Frick, geogr. Vademecum 1. —
Gemoll, Einleitung in die homer. Gedichte — 55.
Holzweissig, griech. Syntax 2. Aufl. — 75.
Anhang zu Homer's Ilias von Ameis II 1. 50.
Koch, griech. Schulgrammat. 8. Aufl. 2. 80.
Methner, Grundzüge ein. Metrik — 40.
Theokrit's Gedichte ed. Fritzsche 3. Aufl. 2. 70.
Ausgew. Comoedien des Terentius Afer ed. Dziatzko II 1. 50.
Xenophon's griech. Geschichte ed. Büchsenschütz II 1. 50.

Verlag von Fr. Thiel in Leipzig.

Schiller, Der Handschuh in 13 Spr. von Thiel 1. —

Verlag von P. J. Tonger in Cöln.

Neue Musik-Zeitung 1883 N. 1—12 pro Quart. — 80.

Verlag von Ed. Trewendt in Breslau.

Heger, Leitfaden für den geometr. Unterricht I—IV 5. 30.

Verlag v. K. J. Trübner in Strassburg.

Roscoe, Chemie — 80.
Stewart, Physik — 80

Verlag von Fr. Vieweg und Sohn in Braunschweig.

Meyer, Abriss der Geschichte des Alterthums 9. Aufl. 1. —

Verl. v. R. Voigtländer in Kreuznach.

Andrä, griechische Heldensagen 2. Aufl. 4. 25.
— Grundriss der Weltgeschichte 15. Aufl. 2. —
Schmidt, Heroengeschichte geb. 5. Aufl. 1. —

Verlag von L. Voss in Leipzig.

Arendt, Technik d. Experimentalchemie I 3 II 1—4 à 3. —
Hausknecht, Lehrbuch der Chemie 4. 50.
Huxley, Physiologie.

Verlag der Wagner'schen Buchhandlung in Ulm.

Ulmer Liederbuch herausgeg. von Aumer 1. —

Verlag von E. Wallroth in Leipzig.

F. Schmidt, Jugendbibliothek Bd. 30 — 75.

Verlag von Warnitz u. Co. in Köln.

Schmick, 100 kleinere deutsche Dichtungen 2. 60.

Verlag von E. Wartig in Leipzig.

Düntzer, Erläuterung. z. d. deutsch. Klassikern Bd. 79—81. à 1. —

Verlag von Ed. Weber in Bonn.

Schwertzell, Grundz. d. Glaubenslehre 1. 20.

Verlag v. H. Wehdemann in Parchim.

Hense, latein. Stilistik 2. —

Verlag von Weidmann in Berlin.

Braut, Aufgaben zum Übersetzen in's Lateinische I 2. 40.

Büttner, Übungsstoff für den Unterricht i. d. deutsch. Rechtschreibung 1. 60.
— Orthograph. Übungsheft — 40.
Chateaubriand, Itinéraire de Paris à Jérusalem erkl. von Kühne 2. Aufl. — 90.
Cuvier, Discours sur les révolutions de la surface du globe 1. 50.
Gerberding, Deutsche Gedichte — 50.
Jaenicke, Geschichte des Alterthums 1. 40.
Deutsches Lesebuch I geb. 1. 60.
Perthes, Grammatisches Vocabularium 1. —
— Lateinisches Lesebuch — 60.
Ponsard, L'honneur et l'argent 1. 20.
Scherer, Geschichte der deutschen Literatur H. 1—8 à 1. —
Ségur, histoire de Napoléon I 4. Bd. 2. 70.
Wershoven, Smollet et Lesage — 60.
Aristophanes ausgew. Comoedien III Frösche 2. Aufl. 1. 80.
Caesaris Commentarii de bello gall. 12. Aufl. 2. 25.
— — — — civili 8. Aufl. 2. 25.
Ciceronis Cato Major, de senectute 9. Aufl. — 75.
Cicero's ausgew. Reden IV 6. Aufl. 1. 20.
Herodotos ed. Stein IV 2. 4. Aufl. 2. 10.
Horatius Flaccus ed. Schütz II 2. 70.
Livi ab urbe condita ed. Müller I — 75.
— — — VI — 75.
— — — X 2. Aufl. 2. 10.
Lysias, ausgew. Reden II ed. Rauschenstein 8. Aufl. 1. 20.
Thukydides ed. Classen VI 2. Aufl. 2. 25.
Vergil's Gedichte ed. Ladewig II 9. Aufl. 1. 80.

Verlag von T. O. Weigel in Leipzig.

Kurts, Allgemeine Mythologie 7. —

Verlag von A. Weismann in Esslingen.

Streich, Handkarte v. Deutschland 5. Aufl. — 30.
— Übersichtskarte von Deutschland 6. Aufl. — 30.

Verlag von Gg. Weiss in Heidelberg.

Philosoph. Bibliothek herausg. v. Kirchmann H. 301—312 à — 50.
Bräutigam, Leibnitz u. Herbart 1.20.
Kant's Kritik der rein. Vernunft 5. Aufl. 3. —
Kleist, Plotinische Studien H. 1. 2 80.
Winckelmann's Geschichte der Kunst 2. Aufl. 4. —

Verlag von Fr. Weiss Nachfolger in Grünberg.

Aly, Schule und Haus.
Die Wünsche der preuss. Gymnasiallehrer — 40.

Verlag von W. Werther in Rostock.

Sammlung moderner engl. Dramen I—III à — 90.

Verl. v. Gge. Westermann in Braunschweig.

Viehoff, Deutsches Lesebuch 2. —

Verlag von C. Winter in Heidelberg.

Abicht, Lesebuch I. II. 3. 25.
Dittmar, Weltgeschichte II 12. Aufl. 3. —
Koechly, Caesar und die Gallier 2. Aufl. — 80.

Verlag von C. F. Winter in Leipzig.

Bronn, Classen und Ordnungen des Thierreichs I. 8—19. II. 1—2 à 1. 50.
Seubert, Grundriss der Botanik. 5. Aufl. 1 80
Wenck, Geometrie der Ebene 4. —

Verlag v. J. A. Wohlgemuth in Berlin.

Pohlmann, Umgestaltung d. höher. Schulwesens I. — 80.

Verlag von Zangenberg und Himly in Leipzig.

Probst, Beiträge zur latein. Grammat. I—II. 5. —

Zur Besprechung werden demnächst gelangen, soweit eine solche nicht bereits im Correspondenzblatte erfolgte, nachfolgende von den Verlagshandlungen uns zugegangene Schriften:

Arendt, anorgan. Chemie.
Bardey, arithmet. Aufgaben.
Basedow, das französische Verb.
Behrens, Lehrbuch der Botanik.
Bergold, Arithmetik und Algebra.
Bernhardt, Abriss der mittelhochdeutschen Laut- und Flexionslehre.
Bertram, grammatisches Uebungsbuch der französischen Sprache I.
— , neues französisches Uebungsbuch.
Brooke, kurz. Leitf. der englischen Litteratur.
Eberhardt, synonymisches Handwörterbuch der deutschen Sprache.
Gandtcr, analytische Geometrie.
Hirt's geographische Bildertafeln I.
Hohl, Lehre von den Polyedern.
—, geometrisch-algebraische Uebungen.
Hölder's geographische Jugendbibliothek XI—XII.
Kirchhoff, Schulgeographie.
Klaucke, deutsche Aufsätze.
Kloepper, französ. Synonymik.
Koch, deutsche Elem.-Grammatik.
Kraepelin, botan. Unterricht.
Langenscheidt, Conjug.-Muster für alle französische Verba.
Matthiessen, Commentar zur Sammlung von Beispielen aus der Arithmetik von Heis.
Martus, astronomische Geographie.
Menger, geometrische Formenlehre.
Pohlmann, engl. Aussprache.
Rummer, Buchstaben-Rechnung.
Schneider, Lehrplan für den deutschen Unterricht.
Scott, tales of a grandfather.
Shakespere's ausgewählte Dramen V Hamlet.
Staiger, Kopfrechenschule I—IV.
—, Decimalrechnung Ausgabe für Schüler.
—, „ „ „ Lehrer.
Tumling, Tropen und Figuren.
Voltaire's Dramen I.
Wilbrand, chemischer Unterricht.
Wilcke, Anleitung zum englischen Aufsatz.
Willems, le sénat de la republ. Romaine II.
Wirth, deutsche Poëtik.
Wittstein, Anfangsgründe der Analysis.
Wittstock, l'antiquité littéraire.
Worpitzky, Elemente der Mathematik.

Ankündigungen.

☞ Vom Jahrgang XXXI (1884) ab erscheint das Correspondenzblatt unter der Redaction von Dr. H. Bender, Rektor des K. Gymnasiums in Ulm und Dr. Fr. Ramsler, Rektor der K. Realanstalt in Tübingen.

Heft I und II des neuen Jahrgangs sind unter der Presse und werden am 25. Februar 1884 ausgegeben.

Eine Preiserhöhung ist vom Jahrgang 1884 ab in Aussicht genommen. Alles weitere enthält der Prospect, welcher in den nächsten Wochen versandt wird.

Dem XI. und XII. Heft liegen bei Prospecte der Verlagsbuchhandlungen: Heinsius in Bremen, P. Neff in Stuttgart, Julius Springer in Berlin, Stubenrauch in Berlin.

